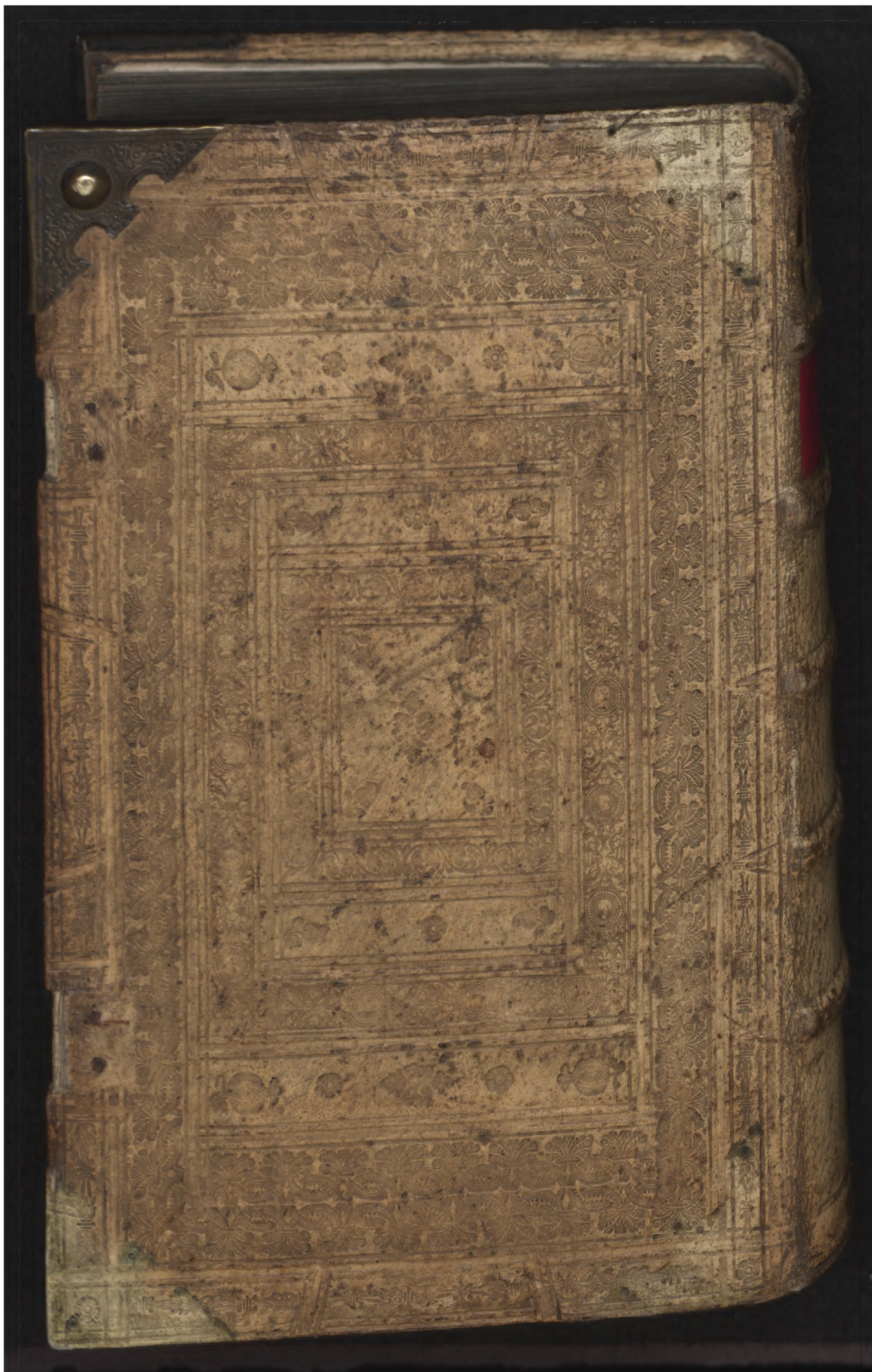


Early European Books. Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430





Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430



Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430



Early European Books. Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430

Astr. 35430.

Fol

UNIVERSITETSBIBLIOTEKET 2. AFD.
Astr. 2°



2 2 002 2 00140 2



Univers.
2. Afd.

19

BIBLIOTHECA
UNIVERSITATIS
HAUNIENSIS



BIBLIOTHECA
UNIVERSITATIS
HAUNIENSIS

HISTORIA
COELESSTIS

EX
LIBRIS
COMMENTARIIS
MANUSCRIPTIS
OBSERVATIONUM
VICENNALIUM
VIRI GENEROSI
TICHONIS BRAHE
DANI.

2 3 A Q U O S M I
IMP. CÆS.
RUDOLPHVS II.

P. F. AVG. OPT. MAX.
HUNGARIAE

BOHEMIÆQVE

REX

ARCHIDVX AVSTRIÆ

DUX BURGUNDIÆ

REGIIS EXPENSIS

EX DANIA

IN BOHEMIAM

ET AVLAM AC NOMEN

CÆSAREVM

UNA CUM IPSO AUTHORE

BRAHEO

TRADVXIT.

I M P. C A E S.

FERDINANDVS
SECUNDVS

PIVS FELIX VICTOR

A V G. P P.

HVNGARIAE BOHEMIAEQVE

R E X

ARCHIDVX AVSTRIÆ

DVX BVRGVNDIÆ

IN TABVLAS

CONCINNATOS

ORBI LITERATO

PRÆGVSTANDOS

EXHIBUIT.

UNA CUM ILLIS ALIIS

BRVNHED

TRADIDIT

IMP. CÆS.

FERDINANDVS
TERTIVS

PIVS. FEL. AVG. PACIFICVS.

PATER PATRIAE

HUNGARIÆ BOHEMIÆQVE

REX

ARCHIDVX AVSTRIAE

DVX BVRGVNDIÆ

BELLORVM HOMINVM

TEMPORVM INIVRIIS

DEPERDITOS

CÆSAREA PROVIDENTIA

SITU SQUALORE INTERITV

VINDICAVIT

EX CVIVS SVPREMA

VOLUNTATE

IMPR. CÆS.
LEOPOLDUS I.

PIVS FELIX AVG.
OPT. MAXIMUS
HUNGARIÆ BOHEMIÆQVE
R E X

ARCHIDUX
^{E T}
MONARCHA
AUSTRIÆ

DUX BVRGVNDIÆ
PUBLICI USUS
ESSE VOLVIT.

STATVIT

CUJUS
SACRATISSIMÆ MAIESTATI
HISTORIA CÆLESTIS
SE HUMILLIME CONSECRAT.

ET
VNA BONORVM OMNIVM
TOT VOTA QUOT SIDERA
AD IMPETRANDAM
PER
AUGUSTALES NUPTIAS
AB ÆTERNO SIDERV
CONDITORE

TAM SALVTAREM HVMANO GENERI
AUSTRIACI
NOMINIS

ET
AVGVSTISSIMÆ AC BENIGNISSIMÆ
FAMILIAE
PERENNITATEM.

PARS PRIOR
IN QVA
LIBER PROLEGOMENOS
ET
OBSS. BRAHEANARUM
LIBRI
PRIORES.



N OS
U M



Willelmo Kallian fecit.



BIBLIOTHECA
UNIVERSITATIS
HAUNIENSIS





L



C
Gracian
bylone
In
quo T
populu
peilere
Ex
Epistol
conji
C
non pa
emenc
Epistol
tius, so
cesserit
tarij bo
Te
nostra
s 3. gra
Danic

BIBLIOTHECA
UNIVERSITATIS
HAUNIENSIS



LUCII BARRETTI

AD

HISTORIAM CÆLESTEM

Præfatio.



nitium HISTORIÆ CÆLESTIS facit liber hic προ-
λεγόμενος, brevi syllabo complexus, quæ à primis Ast. o-
nomiæ initijs, usque ad tempora ejusdem à Tychone
Braheo restauratæ in Cœlo animadversa sunt.

Ita concipi Scriptionem hanc IMPERATORI
LITTERATISSIMO placuit, & nos vestigia earum
delineationum, quæ ille adumbravit, libenter, ac reli-
giosè sectamur.

Quod si superessent, quæ *Aristotelis* hortatu *Callisthenes* Babylone in
Græciam attulit, observata 1903. annis ante captam ab Alexandro Ba-
bylonem, eæ haud dubiè primas tenerent.

Incurrunt enim annis 2200. ante *Æram Christianam*, illa in tempora
quo Turrim Babylonicam struere tentavit Noëmi posteritas, ut Poëtarum
populus non immeritò timeret, ne expugnatis sideribus, Dii suis sedibus
pellerentur.

Extat tamen illius etiam ætatis observatio non incommoda, quæ ex
Epistolâ P. *Terentij* Soc. Iesu PECHINO ex SINIS data, hunc in locum
conjici debet.

* Commentatus est in hanc Epistolam *Doctissimus Keplerus*, contulitque
non pauca, quæ facerent ad juvandos Sinarum numeros. Sed ante omnia
emendandus erat error Graphicus, sive à *Terentio* sive à me, cum eam
Epistolam *Keplero*, transcriberem, commissus. *Observatum est*, inquit *Teren-
tius*, *Solstitium prope Cuspide[m] Sagittarij*, non memini graduum, ut jam hucusque pro-
cesserit 52. gradus; quæ ita lege: *Observatum est Solstitium (prope Cuspide[m] Sagit-
tarij hodie extans, non memini Gradus) ut jam hucusque processerit gradus 52.*

Tempora JAI Regis, ex ejus, & *Trigautij*, ac *Golij* observatione distant à
nostra ætate annis 3807. quibus competerent ex numeris *Tychonis BRAHEI*
53. grad. 50. min. Ex *Sinensium* autem observatione 52. gr. Ex *Tabb.*
Danicis 52° 32' non magno per tot Sæcula dissensu.

Paulo

PRÆFATIO

Paulò pòst illa tempora *Abrahamus* successit, annis 2000 ante *Æram Christianam*, Cælestium rerum, & ipse conscius. Ea causa fuit, cur seductum in campos, numerare Stellas jusserit DEUS, addito hoc Epiphonemate: *Sic erit semen tuum.*

Et memini Rabinum de eo Argumento disputantem audisse, atque asserentem jam tum in duodecim signa divisum Zodiacum fuisse, pari autem deinde numero extitisse *Duodecim tribus*. Quo pertinet facta Vexillorum partitio, in castrametatione Filiorum Israël, de qua videndus Doctissimus *Kircherus* &c.

Abrahami ex *Isaaco* Filio Abnepos fuit *JOBUS*, cujus ætate in certas classes digesta sidera fuere. Sive à numero, unde quibusdam datum nomen *CHAMMA*; sive ab inconstantia seu scintillatione, unde alijs appellatio facta *CHESIL*, sive à conglotatione & concursu, unde factum ut nonnullæ *NIPHAS* dicerentur, quæ nomina stellarum, seu constellationum expressa sunt in Commentario *S JOBI* cap. 38. v. 31. ut proinde constet ipsum etiam, jam tum cælestium rerum peritum, atque observatorem fuisse.

In ea tempora *Ogygi* diluvium incidit annis 558. ante *Trojam* excisam, regnante autem *Ogyge* portentum grande affert ex *Varone* *S. Aug.* lib. 21. de *Civ. c. 8.* Est in *Marcæ Varonis* libro quorum inscriptio est de *Gente populi Romani*, quod iisdem verbis, ut ibidem legitur, & hic ponam. In *Cælo*, inquit, mirabile portentum, nam in stellâ *Veneris* nobilissimâ quam *Plautus* *Vesperuginem*, *Homerus* *Hesperon* adpellat. *Pulcherrimam* dicens: *Castor* scribit tantum portentum accidisse, ut mutari colorem, Magnitudinem, figuram, cursum.

Excepit hæc tempora *Israelitarum* ex *Ægypto* migratio, *MOSE* Duce. Cui quidem *MOSI* comperta fuisse septem Planetarum nomina, atque itinera, relucet ex ipso candelabro, quod ante *Arcam* jubente *DEO* extructum, atque distinctum est; quæ *Lucernæ*, cælestes illas faces repræsentarent, ut disertissimus *PHILO*, & ex *Philone* *Josephus* perscripsit.

Et sanè consideranti ornatus illos liliorum, atque sphæularum, de quibus *Scriptura* loquitur, facile etiam aliquid grandius occurrit, quasi illis ambagibus, arcani illorum siderum motus flexusque repræsentati fuerint. Quanquam vero ex ea effigie, quæ in *Arca* *Tui Caesaris* etiamnum expressa *Romæ* superest, hæc talia non satis apparent, cogitandum tamen est, ea spolia tantum *Herodiani* templi fuisse, quod à prioris *Arce* ornamentis, & eorum quæ *DEUS* ipse *Mosi* dictaverat Majestate longè abscessit.

De primis tamen observatis, & cui suas origines *Astronomia* debeat, magna est inter *Chaldeos*, *Ægyptios*, atque *Græcos* concertatio. *Eusebius* existimat apud *Eusebium* lib. 9. cap. 4. fuisse *Abrahamum* *HELIOPOLI*, cum Sacerdotibus, à quo Sacerdotes *Astrologiam* didicerint; qui tamen non invenisse hanc se: sed ab *ENOCH* per successionem traditam accepisse fatebatur.

Cæterum *Abrahami* hospitatio apud *Ægyptios*, vix major Trimestri, non

id

PRÆFATIO

id permittit: potius est de Patriarcha JOSEPHO cogitare, qui jam tum puer de LUNA, SOLE, & STELLIS somniare solitus, atque eruditus deinde omni sapientiâ Ægyptiorum Gen. cap. 5. Filiam insuper *Putiphare* Sacerdotis *Heliopolios* Uxorem duxit. Gen. 41. c. 45. Quorum Sacerdotum quæ munia fuerint explicat *Clemens Alexandrinus* lib. 6. Stromatum, producitque sacras illorum cæremonias; *primum enim*, inquit, *procedit CANTOR*, ac post *CANTOREM procedit HOROSCOPIUS*, qui in manu habet horologium & palmam, symbola *Astrologie*: Tum libros *Mercurij*, qui tractant de *Astrologia*, qui quidem sunt quatuor numero, semper oportet in ore habere, ex quibus unus est de ordine inerrantium, quæ videntur, *Astrorum*: Alter verò, de congressu & illuminatione solis & Lune, reliqui de illorum ortu.

Hucusque *Clemens*, atque eo pertinet etiam *Dionysij Halycarnassei* Autoritas; asserentis *Osimandem* Ægypti Regem, annulum aureum Trecentorum sexaginta quinque cubitorum construxisse, conductis etiam *Heliopolis* totidem Sacerdotibus, qui diebus singulis eo annulo Solis cursum metirentur.

Quod ego interpretor, Sphæram ejusmodi mobilem fuisse, qualem deinde longè post *Alexandrie* in palestra *Eratosphenes* statuit. Etsi enim etiam *Osimandis* tempora longè post inciderunt, tamen ad antiquum illud exemplum elaboratos fuisse posteriores circulos, quid vetat?

Cæterum siue has disciplinas *Abrahamus*: siue *Iosephus in Ægyptum* atque ad *Heliopolitanos* Sacerdotes intulerit, vincent tamen antiquitate *Chaldaei*, à quibus profectæ hæc artes, ad *Abrahamum* & ejus posteros, velut hæreditate pervenerunt.

Quâ de re non immeritò lamentatur *Plato* in *Epinomide*, excusatque Græcorum negligentiam, quod ijs oscitantibus *primus harum rerum spectator barbarus fuerit*, antiqua enim Regio illos aluit, qui propter æstivi temporis serenitatem *primi hæc inspexerunt*. Talis *Ægyptus* & *Syria* fuit, ubi stellæ semper omnes ut ita dixerim clarè cernuntur, quoniam cæli conspectum, nec pluvix intercipiunt, nec nubes.

Ex migratione quidem quæ *Mose* Duce suscepta est constat ei non solum perspectam fuisse Siderum, inter se partitionem, sed rationem etiam anni, ac temporum, & quas deinde *Tekuphas Posteris* appellarunt. Ex quibus æquinoctiorum atque solstitiorum, successionem repræsentarent.

Frustra fanè erat præceptum DOMINI de primo mense, de quæ *PASCHÆ* festo in diem 14. primi mensis, nisi ante de *Tekupha* Vernali constaret, & Neomenia quæ illam proximè antecederet, siue eam Lunationum mensuram *Moses* conceptis tabulis descripsit, siue certis destinatisque observationibus exploravit, quomodo deinde etiam factum, ut Luna à primo coitu in falcem crescente conclamaretur. SANCTIFICATA EST.

Vide Pet. l. 2.

Mihi quidem siue mensam SOLIS, siue litteratos alios in *Obeliscis* lapides consideranti, non semel occurrit descripta illis in *Saxis Calendaria motuum Cælestium*, ut quomodo deinde haud dubiè *Ægyptijs*, præcuntibus, *Græci* artifices sua *Parapegmata* proposuerunt, ita jam tum solitos fuisse *Ægyptios*

Illos primos *Cælestium* motuum observatores, hæc Disciplinarum *Arcana* immortalibus *saxis* describere; Firmatque hanc conjecturam *Astrolabium* Ægyptijs figuris expressum, missumque ad Doctissimum *Kircherum*, qua in descriptione, figuræ omnes eo habitu depictæ sunt, quem mensa *Solis* præfert.

Hervvartus sanè *Hieroglyphicorum* suorum Num. 38. expressam habet *Sphæra Cælestis* Iconem, ab *Anubi* seu *Cynocephalo* gestatam, & *Ortus* occasusque & *Horarum* ac *Noctium* intervalla, ibidem Num. 36. sat feliciter expressa sunt; sed & in ipsa tabulâ *Bembina*, juxta *Apim*, quadrantes duo, non inconcinne effigiati prostant, quorum Imitatione credendum est *Armillas* constructas, quæ longè post in *Palestrâ Alexandrinâ* constitutæ sunt.

Mosen secutus *Populi Dux* *JOSUE*. quo militante grande illud portentum accidit, *steteruntque Sol & Luna* donec ulcisceretur se *Gens de inimicis suis*, *Is. 10. v. 13.* Digna res *Annalibus* historiæ *Cælestis*, nisi eam Doctissimus *Serrarius*, & post illum solertissimus *Rucciolus* publicè exposuissent.

Trecentis annis post emigratam Ægyptum *Trojæ* clades incidit, quo tempore jam nomina *Asterismis* imposita erant & *Græci*

----- *navibus inscensis expectabant*

Plejades, ac stellantem *Arcturum*,

Vrsamque, quam *plaustrum* appellabant.

Si *Fides* est canenti *Homero*, qui annis *centum & sexaginta*, post *Ilium* eversum vixit.

Eadem etiam *Maronis* auctoritate firmanitur, qui *Aeneæ* à fumante *Trojâ* naviganti, *Iopam* *Cytharædum*, super mensam *Didonis* adducit, de *Ortibus*, atque occasibus *Siderum* decantantem, quæ ab *Atlante* didicerat; nec est credibile *Poetas* tam inconditè ista allaturos fuisse, nisi illa *Astrorum nomina* jam tum pervulgata novissent.

Sub ea tempora, unam ex *Plejadibus* disparuisse memorant, itaque *Homerus in Nestoris* poculo, sex tantum *Plejades* insculpsit, causamque deinde *Naso* attulit *Electram* ex *Sororibus* unam disparuisse. Quæ scilicet

----- *Trojæ spectare ruinas.*

Non tulit ante oculos, opposuitque manum.

Quibus fabularum involucris portentum illius *Ævi* ad posteritatem consignatum est.

Homeri æqualis fuit *Sanctissimus Vates David*, qui suis in *Carminibus* toties *Siderum*, *Solisque* & *Luna* meminit, ut inter pastoricios *Regiosque* labores, hanc etiam curarum præcipuam partem fuisse appareat, eoque de illo non minùs quàm de *Julio Cesare* Scribi potuerit.

Media inter prælia semper

Stellarum Celsique plagis Superisque vacavi.

Davidis Sanctissimi Regis filius, fuit sapientissimus *SALOMON*. Ab illo esse *Tabulas & Cæendaria* motuum & *Neomeniarum Cælestium*, quibus hodieque utuntur *Hebræi*, memorat ex *Mediolanensi assertione*, *Paulus Minerva*, apud Doctissimum *Riberam*.

Et

PRÆFATIO.

Et quamquam *Tabula Mofaica*, & parapegmata noviluniorum à *Mofe* confecta, quingentis non minus annis antiquiora sunt *Salomonici*, revisas tamen emendatasque à *Salomone* eas Tabulas; ac deinceps in usu fuisse deduci potest, ex illis verbis *Paralipomenon*, cap. 35. *Sicut præcepit David Rex Israël, & descripsit Salomon Filius ejus.* Quod ad descriptionem *Sacerdotalium Ministeriorum, sacrificiorumque & Cantionum*, quæ primo, quæ ultimo Mensis die adhiberentur, haud dubiè pertinet.

Huc etiam spectat *Collegij, seu Academiæ Hierosolymitanae* structura, nixa columnis septem, numero videlicet *Planetico*, & ad exemplum *Ægyptiæ* seu *Heliopolitane*, de qua supra memoravimus.

Philo Iudeus ait etiam in Tapete qui Templi vestibulo oppansus erat, intextas *Siderum, seu Constellationum Icones*. Et de candelabro septem hastilium ad imitationem *Mofaici*, jam ante diximus.

Quodsi quis *Capitella* illarum *columnarum* consideret, quæ ante faciem Templi constructa prostabant, & quo pacto ea capitella concinnata atque exornata fuerint, conjicere non immeritò poterit impositas illis columnis *DVAS SPHÆRAS*, tam multiplicibus strijs intercisas, qualibus tanquam magnis circulis etiamnum utitur *Astrologia*, ad metiendos siderum motus.

Cæteri deinde qui *Salomonem* sive *Hierosolymis* sive in *Samaria* secuti sunt *Reges*, plus etiam quam publico utile esset, se huic *Siderum disciplinæ* tradiderunt; Hinc *SOLIS* seu *Molochij* veneratio, & filij per ignem traducti, & *Regina celi* seu *Lunæ* libata oscula, & *Phosphoro* incensus *Adeps*, coctæque placentulæ, & quæ alia Prophetæ acerbis concionibus infectantur.

Hos inter quemadmodum impietate ita motuum Cælestium peritiâ præcipuus fuit *Rex Achaz*. Ab illo est structura *Horologii Solaris* in *Palatio*, ducentis, & amplius annis antequam *Anaximenes* inventum illud in *Græciam* traduceret. Ex ejus horologii occasione capras *Babylone* observationes paulò post videbimus. Illud hic memorandum, aperiente se paulatim cælestium rerum peritiâ, & tempora ipsa & eventus temporum, capisse paulò accuratius consignari.

Incurrunt enim in hanc ætatem capita *ÆRARUM*, quas *GRÆCI, LATINI, & CHALDÆI* præcipuas habent.

Primus *Agon Olympicus* 776. annis cæptus, ante *æram Christianam* 22. annis post *Urbs condita*, & 7. annis post *urbem conditam* *Æra Nabonassari* cæpit.

Hæc ultima *Astronomis* præsertim usui fuit, & reliquarum omnium planissima est. Utitur enim *annis Ægyptijs* (quod nomen haud scio, cùm illi numerationi adhæserit) diebus etiam 365. inter se æqualibus, absque ulla dierum ac mensium intercalatione, absque ullâ respectatione ad *Solis Lunæque Phases*.

Romana numeratio ab *Urbe condita* multo est incertior, primis præsertim annis, qui decem tantum Mensium fuere, & intercalationibus temerè, aut imperitè factis reduci vix potuere ad formam *Anni Juliani*, quam deinde *C. Julius Cæsar* induxit.

Græcorum annos æquæ inconstantes periti temporum agnoscunt, & emendatori temporum nihil fidei esse existimant, cum suis ex oraculis Fanaticas illas periodos extruxit.

Fuere tamen qui numeris retroactis tempora atque eventus explorarent, quales etiam ante capita *Ærarum Historici* memorant. Ita *Tarutius Firmianus Varronis* atque *Ciceronis* ætate conceptum *Romuli* & diem *Urbis conditæ* definivit, qui tamen & *Urbis conditum* & *Nabonassar* annos, ad quos suos numeros exegit *Tarutius*, aliquanto anteverit, quâ de re placet *Plutarchum* audire in vita *Romuli* sic scribentem: *Varronis Romani Philosophi* ætate *Uiri* in historijs versatissimi, fuit *Tarutius* quidam amicus ejus *Philosophus* & *Mathematicus* professione, qui *Astronomiam* quoque contemplationis studio attigerat, inque eâ videbatur excellere. Huic *Varro* proposuit natalem diem *Romuli* horamque colligendam ex ijs quæ illi evenissent, quomodo invenitur resolutio *Geometricarum* questionum à finibus ad initia; Eiusdem enim scientiæ esse dato tempore natalitio alicujus hominis, de vitâ ejus prædicere & vixissim vitâ exposita tempus, in quo is natus fuerit investigare, obsecutus est *Tarutius* inspectisque *Romuli* actis, quæque ei evenissent, quam diu vixisset, quâ morte functus esset, & cæteris hujuscemodi compositis inter se omnibus, audacter ac intrepide pronuntiavit: *Romulum* conceptum fuisse anno primo secunde *Olympiadis*, die vigesimo tertio mensis, qui ab *Ægyptijs* *Choeac* vocatur, horâ tertiâ cum *Sol* totus deliquisset, pateretur, natum autem esse die 21. *Thot* Mensis, circa *Solis* ortum. Ac *Romam* ab eo conditam 9. die Mensis *Pharmuti* inter horam 2. & 3.

Varius jam & anxius labor *Chronologicus*, numeros tabulasque motuum cælestium ita concipere, ut cum ista *Tarutij* varicinatione consentiant. Et sanè si *Observatio* è cælo hausta fuisset, neque sola *Tarutij* asseveratione niteretur, fatigare haud indubiè poterat tot præstantium Artificum conatus: Eos vide apud doctissimum *Ricciolum* lib. 5. cap. 19 & diffusius in opere *Chronologico*, quod promittit. Nobis propositum non est præcorum Artificum Tabulas expendere, aut inter se, comparare, sed quid in cælo visum observatumque sit simpliciter enarrare.

Igitur postquam apud *Chaldaeos*, *Græcos*, *Romanos* aliquanto perspectior fuit *Temporum* ratio, ad quæ consignari possent observata cælestia, dabimus illa eo ordine, & serie, quâ apud *Scriptores* reperta sunt.

Et quoniam pleræque veterum observata ad annos *Ægyptios* & Regum ac Principum tempora, jam tùm à *Cl. Ptolemæo* in opere magnæ *Syntaxeos* comparatæ sunt, dandus est ante omnia *Canon Regum ac Principum*, qualem ex *MS. Londinensi* exhibet *Seibius Calvisius*. Ex regio autem *Parifino* doctissimus *Petavius* Lib. 4. p. 2. *Rationarij*

Temporum.

unt, & e-
aculis Fa-

s explora-
arutius Fir-
rbis condita
tuos nu-
archum au-
turi in hi-
maticus pro-
ndebatur ex
ijs que ille
ad initioz E-
jus predicere
est Tarcium
te fundus ef-
promuntia
to tertio men-
teretur, na-
ditam 9. die

ie motuum
fentiant. Et
eratione ni-
icum cona-
sius in ope
tpriscorum
in celo vi-

quanto per-
fervata cæ-
perta sunt.
yprios, &
ere magnæ
ac Principum,
em Parisino

	Πτολεμαίων Κανὼν Βασι- λέων.			Ptolemæi Canon Re- gum		
	Assyriarum & Mithan.	Ετη.	Συνα- γωγῆς	Assiriorum & Medorum	Anni singul.	Anni collecti.
a. Χινθου- καὶ Πύρου b. Αρκα- νῶ c. Αττανα- δίου. d. Μίση- σμερσα- κου. e. Ασσειδίνου. f. Σαοδου- χίνου. g. Χυνιλα- σάνου. h. Δακοτο- λασσάρου. i. Δακοκο- λασσάρου. k. Ιαλοαρο- σάνου.	Ναβοασάρου	ιδ	ιδ	Nabonassari	14	14
	Nadon	ς	ις	Nadij	2	16
	a. Κοζιριν, καὶ Πορν.	ι	κς	Choziri & Posi	5	21
	Ιουάν	ι	κς	Jugzi	5	26
	Μαρδοκემπαδου	ις	λη	Mardokempadi	12	38
	b. Αρκανῶ	ι	μζ	Artiani	5	43
	Αβασιλάντου πρώτου	ς	μς	Interregni primi	2	45
	Βηλίκου	γ	μη	Belibi	3	48
	c. Απροναδίου	ς	νδ	Apronadij	6	54
	d. Ριγνελάν	α	νε	Rigebeli	1	55
	Μεσισασιμωρδάκου	δ	νθ	Melesimordaci	4	59
	Αβασιλάντου 2	η	ξς	Interregni secundi	8	67
	e. Ασσεραδίου	ιγ	π	Assaradini	13	80
	f. Σαοσδοχίνου	κ	ρ	Saosduchei	20	100
	g. Χυνιλαδάνου	κς	ςκς	Chyniladani	22	122
	h. Ναβοπολλασσάρου	κα	ρμζ	Nabopolassari	21	143
	i. Ναβοκολασσάρου	μγ	ρςς	Nabocolassari	43	186
	k. Ιλβαροδάμου	ς	ρση	Ilvarodami	2	188
	Νιρίκασσολασσάρου	δ	ρξβ	Niricassollari	4	192
	Ναβοαδίου	ις	σθ	Nabonadij	17	209
Περσῶν Βασιλεῖς.				Persiarum Reges.		
I Φιλίππου τῷ Α' αὐ- δαίν	Κυρου	θ	σιν	Cyri	9	218
	Καμβύσου	η	σκς	Cambyses	8	226
	Δαρείου α	λς	σξς	Darij I.	36	262
	Ξέρξου	κα	σπγ	Xerxis	21	283
	Αρταξέρξου α	μα	τκδ	Artaxerxis primi	41	324
	Δαρείου β	ιθ	τμγ	Darij II.	19	343
	Αρταξέρξου β	μτ	τπθ	Artaxerxis secundi	46	389
	Ούζου	κα	νι	Ochi	21	40
	Αρόγου	ς	νις	Arogi	2	412
	Δαρείου	δι	νις	Darij III.	4	416
	Αλεξάνδρου Μακεδόνου	η	νκδι	Alexandri Macedonis	8	424
	Ετη βασιλείων τῶν μετὰ τὸν Αλεξάνδρου τῷ βασι- λέως τελευταίων.			Græcorum Reges.		
	I Φιλίππου τῷ μετ' Αλέξαν- δρου τὸν τέτιον.	ς	ς	Philippi qui post Alexandrum conditorem regnavit.	7	7
	Αλεξάνδρου Αἰγίου	ις	ιθ	Alexandri Aegii	19	19
	Ελλήνων Βασιλεῖς ἐν Αἰγύπτῳ.			Anni Regū, qui post Alex Regis obit. regnarunt.		
	Πτολεμαίου Δαίον	κ	λθ	Ptolemæi Lagi	20	39
	Πτ. Φιλαδέλφου	λη	ος	Pt. Philadelphi	38	77
	Πτ. Ευεργέτου α	κς	ρς	Pt. Evergetæ I.	25	102
	Πτ. Φιλοπάτορος	ις	ειθ	Pt. Philopatoris	17	119
	Πτ. Επιφάνους	κδ	ζμγ	Pt. Epiphanis	24	143
	Πτ. Φιλομήτορος	λε	ροη	Pt. Philometoris	35	178
	Πτ. Ευεργέτου 2	κδ	ςς	Pt. Evergetæ II.	29	207
	Πτ. Σωτήρος	λς	σμγ	Pt. Soteris	36	243
	Διονύσιου	κδ	σςς	Dionysij	29	272
	Κλεοπάτρας	κς	σξβ	Cleopatraz	22	292
Ρωμαίων Βασιλεῖς.				Romanorum Reges		
II το-	Αυγούστου	μγ	τλξ	Augusti	43	337
	Τιβερίου	κς	τνδ	Tiberij	22	359
	Καίου	δι	τξγ	Caij	4	363
	Κλαυδίου	ιθ	τςς	Claudij	14	377
	Νέρωνος	ειθ	τξα	Neronis	14	391
	Ουεσπασιανῶ	ι	υα	Vespasiani	10	401
	Τίτου	γ	υβ	Titij	3	404
	Δομντιανῶ	η	υθ	Domitiani	15	419
	Νέρβα	α	υκ	Nervæ	1	420
	Τραϊανῶ	ιθ	υλθ	Traiani	19	439
	Αδριανῶ	κα	εξ	Hadriani	21	460
	Αντωνίνου	κγ	υπγ	Antonini	23	483

Hic est Catalogus Regum ac Principum ex Codice *Londinensi*, & *Parisiensi* à doctis plerisque receptus, etsi de nonnullis præsertim *Romanorum Principum* annis, haud immerito nonnulli dubitant.

Ipsas porro OBSERVATIONES, ut eo conspectiores essent, suas in classes digessimus: In

I. OBSERVATIONES BABYLONICAS.

Ab Anno ante Christum 721. usque ad Ann. 432.

II. OBSERVATIONES GRÆCANICAS.

Ab An. ante Christum 432. usque ad Initium Æræ Christianæ vulgaris.

III. OBSERVATIONES ALEXANDRINAS.

Ab Initio Æræ, usque ad Ann. Chr. 827.

IV. OBSERVATIONES SYRO-PERSICAS.

Ab Anno Christi 827. usque ad Annum 1457.

V. OBSERVATIONES NORICAS.

Ab Anno Christi 1457. usque ad annum 1509.

VI. OBSERVATIONES PRUTENICAS.

Ab Anno Christi 1509. usque ad Annum 1529.

VII. OBSERVATIONES MISCELLANEAS.

Ab Anno Christi 1529. usque ad Annum 1582.

Quo Anno ordiuntur *Commentarij M. S. VIRI GENEROSI TYCHONIS BRAHE DANI.* 20. Libris complexi. Observationes ab Anno 1582. usque ad Annum 1601. quæ eidem *Tychonis* supremus fuit.

CLASSIS I.

OBSERVATIONES BABYLONICÆ.

Agmen ducunt hæ *Babylonicæ* antiquitate, pretio, atque usu & suffragatione magnorum artificum, qui hisce *Eclipsibus*, sua *Lunæ Solaria* inædificârunt.

Primam illarum putamus in ea tempora competere, quibus portentosus Solis regressus *Mardokempado* seu *Merodacho* curam iniecit, ut de eo Phænomeno diligentius, & missa ad *Regem Ezechiam* Hierosolymas legatione, inquireret, qua de re paulò infra differemus.

Pertinent verò ad hanc classem atque ad hæc tempora Sanctissimus Rex *Ezechias*, ejusque Propheta *Isaias*, jam tum docti solarium motuum progressus, regressusque ad Horologij lineas expendere, ac forsitan *Daniel* cæteri que tres Procures eruditi *omni Chaldaeorum Sapientiâ*, quæ in observandis sideribus, maximam ætatis partem impendit.

Ex alijs & profanis ad classem hanc spectant. *Thales*, *Milesius*, *OEnopides*, *Cleostratus*, *Anaximander*, *Pythagoras*.

Per hos prima Astronomiæ fundamenta jacta, *Thaleti* Observationes *Septentrionum*, & *Solstitiorum*, ac *Æquinoctiorum* metâs, rudesque *Eclipsium* prædictiones imputant. *Harpalo* & *Cleostrato* suas Octæterides. *OEnopidi*, *Anaximan-*

dro

dro, Pyth
ter adn
Hypparc
Hæc
lemas pe
sis Acac
Ex cuju
sunt ill
ut doct
mum,
simus.

Prima B
mniun
Nabonnas
quæ accidi
stant anni
inter porte
zechiz. &
Nam
successerunt
Promissi E
Secutus est
Amon an
Josias deir
Joachim u
Captivitas
Cyri Mon
Cambysis
Eliën
Scripturæ
Itaque
incidisset
Legationis
seu Mardo
Chaldæos
naque defe
licet, ac P
Eclipses ad
majoribus
Lunæque
Cæter
in magna

An
Anno
bonassari 2
te. 20. Mar
Babylone
Sta. Sol 4
um horaru
um deliqui
ante media
fuisse hori
libus ante
drix Babyl
4. Almag

dro, Pythagoræ Zodiaci animadversam obliquitatem, quæ primis initijs ruditer adnotata, tamen posterioribus aliquot sæculis suffecit, ut eam neque Hypparchus, neque Ptolemæus auderent convellere.

Hæc omnia, & Eclipsium magnitudines, ac tempora ex *Magna Syntaxi Ptolemæi* peti debuerunt, cujus exemplar Græcum manuscriptum Tubingensis Academia habuit, eoque diligenter usus est solertissimus Mœstlinus: Ex cujus MS. & editione ejusdem Syntaxeos Basilienfis Græcæ Anni 1531. sunt illa, quæ primis hæc septem classibus dedimus. Tametsi & alios ut doctissimum Petavium, & qui novissimè hæc persecutus est, eruditissimum, & in hac palestra versatissimum Ricciolum consulere non omisimus.

PRIMA BABYLONIORUM ECLIPSIS & ANTIQUISSIMA omnium accidit anno primo Mardokempadi, Nabonnassari 27. Ab ea Eclipsi usque ad quartam, quæ accidit anno Cambylis 7. Nabonnassari 22 s. interstant anni 198. Tantum est quoque intervallum inter portentosum regressum Solis, tempore Regis Ezechiz, & annum quem dixi septimum Cambylis.

Nam post miraculum illud ex verbis Scripturæ successerunt.

Promissi Ezechiz anni	15
Secutus est Rex Manasses ann.	55
Amon annis	2
Josias deinde Rex an.	30
Joachim usque ad deportationem ann.	11
Captivitas deinde Babylonica an.	70
Cyri Monarchia ex Catal. præc. ann.	9
Cambylis annus	7

Essent anni 199. à miraculoso Solis regressu ex Scripturæ textu, & Canone Ptolemæico.

Itaque anno ante Mardokempadi ineuntem, incidisset ille Solis regressus, qui deinde causa fuit Legationis Babylonice ad Ezechiam, à Merodacho seu Mardokempado. Unde pronum est suspicari, Chaldaeos ejus prodigij occasione coepisse Solis Lunæque defectus diligentius metiri, & Hipparcho scilicet, ac Ptolemæo causæ nihil fuit, cur eas potius Eclipses adnotarent, si antiquiores alias reperissent, majoribus intervallis distantes, ex quibus de Solis Lunæque motibus certiora deduci potuissent.

Ceterum sic habet observatio quemadmodum in magna *Ptolemæi Syntaxi* concepta est.

Annus ante Christum 721.

Anno primo Mardokempadi (qui est annus Nabonnassari 27.) die 29. sequente 30. Thoth (19. sequente 20. Martij) defecit Luna tota, coepitque deficere Babylone una hora post suum ortum bene transacta. Sol erat, circa finem Piscium, & Nox æqualium horarum 12. proximè. Hinc Ptolemæus initium deliquij Babylone statuit horis æqualibus 4. 30' ante mediam noctem. Tempus autem medium ait, fuisse horis 2. 30'. & Alexandriz hor. 3. 20'. æqualibus ante mediam noctem, cum Meridianus Alexandriz Babylonicum 50' unius horæ præcedat. Prol. lib. 4. Almag. cap. 6.

Annus ante Christum 720.

Anno secundo Mardokempadi (28 Nabonn.) die 18. seq. 19. Thoth. (8. seq. 9. Martij) defecit Luna ab Austro, digitis tribus ipsa mediâ nocte Babylone, sed Alexandriz 50' ante mediam noctem. Ptolom. lib. 4. cap. 6. Eodem anno 15. seq. 16. Phamenoth (1. seq. 2. Septemb.) defecit Luna Babylone post sui Ortum, & defecit à Borea plus quam medietate. Sol erat in principio Virginis; hinc magnitudo noctis Babylone tunc 11. æqualium horarum proximè: cujus medietas Hor. 5. 30'; Initium ergo Eclipsis, ut Ptolemæus habet contigit 5. horis æqualibus ante mediam noctem. Medium verò tempus, idem Ptolemæus statuit, horis 3. 30' ante mediam noctem, cum totum tempus talis obscuracionis trium proximè horarum fuisse debuerit. Quare Alexandriz medium tempus fuisse ait, horis æqualibus 4. 20' ante mediam noctem. Ptolom. ibid. Ricciolus Lunam defecisse scribit, digitis 6 ad Summum, Græcus textus habet, ὅλην, plus quam medietate defecisse.

Annus ante Christum 715.

Anno 2. Olympiadis 16. die 8. Choeac, & Nonis Quintilibus anni vetusti, Solis Eclipsis in morte Romuli contigisse memoratur. Ovidius hanc mortem refert ad Quirinalia mense Februario, at Lampridius in Commodo & Plutarchus in Nonas Quintiles, cum fuerit nostro more dies 26. Maij, feria 7. in quam ut habet Scaliger: & Petavius lib. 8. cap. 13. incidit Eclipsis digitorum 3. 45' & duravit hor. 1½. Ricciolus lib. 5. Almag. cap. 19.

Annus ante Christum 621.

Anno quinto Nabopollassari, qui est 127. Nabon. die 27. seq. 28. Athyr. (21. seq. 22. April.) defecit Luna ad summum quarta diametri pars ab Austro. Initium Eclipsis Babylone post mediam noctem 5. hor. temporalibus fuit; medium verò tempus 6. horis proximè; quæ tunc Babylone æquales erant Horæ 5. 50' Sole existente in 27° 3'. V. Alexandriz verò medium Eclipsis erat horis æqualibus 5. post mediam noctem Prol. lib. 5. cap. 14.

Annus ante Christum 585.

Solis Eclipsis, quam primus Jonibus prædixit Thales;

les 5

les Contigit Anno 6. belli inter Cyaxarem Medium Tybi (25 seq. 26 Apr.) observata fuit Eclipsis Lunæ & Halyattem Lydum, ut narrat Herodotus lib. 1. Eudæmum apud Clem. Alexand. lib. 1. Strom. & Plinius que Luna defecit ab Austro duobus digitis. Met. lib. 2. cap. 12. addens fuisse annum 4. Olympiadis dium tempus mediâ horâ, mediâ noctem Babylouæ præcessit, Alexandriæ verò unâ horâ, & tertiâ parte unius horæ æqualis. Ptol. lib. 4. cap. 9

Annus ante Christum 523.

Anno septimo Cambyſis, qui est a Nabonassar 225. die 17. seq. 8. Phamenoth (die 16. Julij:) ante mediâ noctem horâ unâ, defecit Babylone mediâ pars diametri Lunæ à Borea. Fuit ergo Alexandriæ hæc Eclipsis ante mediâ noctem horâ æquali 1. 50' proximè. Ptolem. lib. 3. cap. 14.

Nota. *Mæſſenius in M. S. habet. die 22. seq. 23. Julij; Ricciolus & Calvisius signant. 16. Julij.*

Annus ante Christum 502.

Anno 20. ejus Darij qui Cambyſi ſucceſſit (246. Nabonn.) die 28. seq. Epiphi (19 seq. 20. Novemb.) post Occasum Solis horis æqualibus 6. 20' defecit Luna, quarta diametri parte ab Austro Medium tempus Babylone erat ante mediâ noctem 24' unius æqualis horæ, cum noctis longitudo dimidia tunc eſſet horarum 6. 45' proximè, Alexandriæ verò mediâ tempus, mediâ noctem hor. æquali 4. & 15' anteverit. Ptol. lib. 4. cap. 9.

Annus ante Christum 491.

Anno 31. primi Darij (257. Nabonn.) die 3. seq. 4.

Annus ante Christum 480.

Xerxes hoc anno trajecit in Græciam appetente Vere. Quo tempore Solem obſcuratum eſſe ſcribit Herodotus. Verum hoc citra Eclipsim accidit, quæ nulla hoc anno Veris tempore contigit, neque ſuperiore Petavius lib. 13. de Doctr. Tempor. Herodotus apud Ricciolum rem ita narrat: *Xerxes Sardibus, ubi remaverat præſidium eſt incedente Vere Abydum verſus: cum moventi Sol ſuam in cælo ſeatem relinquens appropinquare deſiſſet; cum tamen nulla nubes, ſed Sereniſſimus eſſet æſ, & pro die nox extiſſet &c.* Ad hunc quoque annum refert Petavius defectionem Solis, quæ Cleombroto Iſthmum munire volenti evenit; eique allignat diem 2. Octobr. Ricciolus, illam biennio poſt, Anno 3. Olymp. 75. contigiſſe, exiſtimat l. c.

Annus ante Christum 463.

Olympiadis 79 anno primo exeunte, Eclipsis Solis, cujus meminit Eusebius Anno Abrahami 1556 Fuit Athenis, die 30 April. Hor. 3. 1' post meridiem. Apud Petavium lib. 8. cap. 13.

CLASSIS II.

OBSERVATIONES GRÆCANICÆ.

Ordimur hanc Classẽ ab observationibus *Metoni* & *Euctemoni*. Claudimus cum initio Æræ, quâ nunc utitur Orbis Christianus.

Metoni atque *Euctemoni* curæ fuit Solstitiorum metas certius definire; quo tempore *Ludicrum Olympicum* committebatur, præcipua Græciæ festivas.

Eidem *Metoni* *Cyclum decennovalem* adscribunt, qui etiamnum in usu est; Porro crescente paulatim Cœli ac Siderum peritiâ etiam Historiis eo tempore curæ fuit, ijs, quæ interra gererentur *Characteres* etiam *Cœlestes* apponere.

Itaque Eclipses bello *Peloponensi* commissæ, à *Thucydide* diligenter annotatæ sunt, quas hic quoque suis locis produximus.

Per hæc tempora *Philolaus*, *Anaxagoras*, *Architas*, claruere, ex quibus *Architas Tarentinus* traductâ ad militiam Matheſi, quinquies Victor fuit.

Archite Admirator & Hospes fuit *Plato*, *Platonis* autem discipulus *Eudoxus*.

Ejus est descriptio *Circulorum Cœlestium*, per certas fixas transeuntium, quam nobis dedit suo in Uranologio doctissimus *Petavius*.

Eti enim ij tituli præferunt ab *Eudoxo* & *Arato* elaboratam illam deferri

ptio.

prionem, & *Arati Solensis* ætas centum annis ferè minor est *Eudoxi* ætate, facile tamen fuit, eam designationem primum ab *Eudoxo* confici, Anno ante Christum 370. Emendatam deinde ab *Arato*, ac demum à *Hipparcho* Bythino demum Anno ante Christum 136. publicatam fuisse.

Anno ante Christum 331. producit celebris Lunæ Eclipsis, paucis diebus antequam cum *Dario* ad *Arbela* pugnaretur ab *Alexandro Macedone*.

Cujus anni Vere, cum post expugnatam *Tyrum Alexandria* condita sit, subit mirari, cur præteritæ aliquot Eclipses sub *Evandro*, & *Phanestrato Atheniensium Archontibus*, ad tempora *Alexandrina* comparentur? cum constet longè post ab *Alexandro Magno* conditam *Alexandriam* fuisse. Sed *Ptolemaum* scilicet *Alexandrinum* decuit, & vetera *Babyloniorum* & *Græcorum* deinde observata, ad *Alexandrinum* Meridianum reducere, cui Tabulæ *Ptolemaicæ* responsuræ erant.

Sub idem tempus *Calippo* suas Periodos exorsus est, quadruplicatis *Cybiæ Metonicis*, id alij censent honori datum *Alexandri Magni*. Sed *Keplerus* non infelici conjecturâ existimat, id factum à *Calippo* existimante primum hoc suæ Periodi N. L. in ipsam Meridiem incidere, quâ *Dionysia Athenis* celebrabantur, & Umbra Obelisci erat brevissima.

Anno 36. primæ Periodi *Calippicæ*, competunt *Tymocharidis*, & *Aristilli* Observationes seu comparationes Lunæ & Planetarum cum circumstantibus fixis, durantque in 60. & quod excurrit annos, ut necesse sit Observatores hos aut in longa tempora provixisse, aut successisse eorum laboribus, *Aratum*, *Aristarchum*, *Cononem*, *Apollonium*, qui per ea tempora incliti fuere.

Modus quidem observandi cæteros omnes pulchritudine, & certitudine antecedit, quem si posteritas sequi voluisset, haberemus hodie in Astronomiâ minus pompæ, plus certitudinis.

Iisdem temporibus consignantur fixarum declinationes ab his Observatoribus captæ, quod si per Armillas in palestra *Alexandrina* factum est, necesse erit, eas Armillas jam ante illic statutas fuisse, quam *Eratosthenes* ad curandam *Ptolemæi Evergetæ* Bibliothecam evocaretur.

Hæc est etiam Ætas *Archimedis Syracusij*, qui Lunæ Solis, & quinque errantium motus in spheram alligavit, ut tarditate, & celeritate dissimilimos motus, una regeret converso, ait prima *Tusc. M. Cicero*. Qualem machinam suâ quoque designatione curavit *FERD. III.* litteratissimus Imperator, cujus auspicijs Cælestis hæc Historia debetur. Cæterum nulli eâ ætate plus Astrologia debuit quàm *Hipparcho Rhodio*, qui brevissimo Elogio à *Ptolemaeo* appellatur *Φιλόπονος καὶ Φιλαρίτης*, quod utrumque ad juvandam Astronomiam necessarium est, ejus sunt observata Novem Æquinoctia, an in Rhodio? an *Alexandriæ*, *Ægypti*? id affirmare non ausim.

Ea tanquam præcipua & antiquissima motus Solaris, totiusque Astronomiæ fundamenta, suis locis assignantur.

Subjuncta sunt etiam fixarum aliquot ab *Hipparcho* observata declinationes, ex quibus, & earum comparatione, cum *Aristilli* & *Tymocharidis* Observatis *Hipparchus* fixarum motum in consequentia invenit.

Earum deinde positus ab eodem *Hipparcho* consignatus, qualem memo-

a fuit Eclipsis Lunæ
mediâ horâ, dicitur
obus digiris. Me-
n noctem Babylonie
orâ, & tertiâ parte
p 9

im 480.

Græciam appetente
num esse scribit He-
plum accedit, quæ
ontigit, neque supe-
tempor. Herodotus
Xerxes Sardibus, ubi
Vere *Abydum* versat
em relinquens appa-
is, sed *Seremissimus* est.
Ad hunc quoque
m Solis, quæ Cleom-
venit; eique assignat
biennio post, Anno
et c.

um 463.

exunte, Eclipsis So-
io Abrahami 1556
3. 1. post meridiem.

Æ.

Æmonis. Clau-
mus.

tius definire;
a Græciæ festivi-

im in usu est;
Historicis co-
am Cælestes ap

diligenter ad-

x quibus *Ar-*
ctor fuit.

scipulus *Eudo-*

untium, quam

n illam descri

ptio.

rat lib. 7. Ptolemaeus, ex recensitione viri docti adjungitur, comparatus cum Tabulis hodiernis Bayeri, atque Schilleri, qui nostra ætate dimeriendis siderum Iconisimis, pari successu, & diligentia incubuerunt.

Claudit hanc Classẽm *Sofyenes*, post Alexandriam captam à *Iulio Casare* tanquam Opimum Spolium *Romam* traductus, eo Auctore, & Flav. Scribã hortante Annus Julianus, 45. annis ante Æram Christianam institutus est. Cujus anni systemate in memorandis porro, ac retrò, temporibus, utimur atque usi sumus.

Annus ante Christum 432.

Anno Nabonasseri 316. Abseude Magistratum Athenis gerente die 21. Phamenoth mensis septimi Ægyptiorum (die 28. Junij) observavit Meton & Eudemol Solstitium æstivum tempore matutino, hora secundum Ptolemaum 5. vel 6. a. m. Ita Mœtlinus in M. S. Calvisius habet diem 27. Junij.

Annus ante Christum 431.

Solis Eclipsis anno primo belli Peloponesiaci, dum Pericles in Peloponesum solveret, quæ terruit *Navarchum ejus*, sed non *Periclem*. Plutarch in Pericle ait, obductam cælo noctem. At qui tum florebat Thucydides lib. 2. ait. Eadem ætate primo die mensis in Neomenia, quo tantum tempore manifestum est Solem posse deficere, post meridiem Sol ita obscuratus est, ut aliquot Stelle in cælo sine visa, & paulo post: Cum in formam dimidiata Luna factus esset, ad pristinam figuram reversus est. Porro initium belli Peloponesiaci fuit, an primo Olymp. 87. ex Eusebio & Suida; Sed totus annus primus belli occupavit majore sui parte annum secundum, ut tradit Diodorus Siculus, docentque Scaliger. libi 5. Petavius lib. 8. cap. 13. Salvianus ad annum Mundi 3623. & Keplerus in Opticis. Qui etiam consignat hanc Eclipsim die 3. Augusti, feriã 4. Sed Petavius supputat, digitos tantum 10 25' & durationem Hor. 1. 54' Keplerus cotalem asserit. Apud Ricciolum in Hist. Eclips.

Annus ante Christum 424.

Anno 8 Peloponesiaci Eclipsis Solis observata & asserita à Thucydide lib. 4. ubi ait partem aliquam de Sole defecisse. Petavius lib. 10. cap. 27. de hac Eclipsi scribit, Contigit Martij 21. hora 8. 17. post mediam noctem in Horizonte Ausco. Sic enim hora corrigi jubetur in fine libri.

Annus ante Christum 413.

Anno 19. belli Peloponesiaci & 3 Olympiadis. 93. Eclipsis Lunæ asserita à Polybio lib. 9. Diodoro Siculo lib. 13. Thucydide lib. 7. & Plutarcho in Nicia Fuit hæc die 27. Augusti, ut ait Scaliger lib. 1. & Petavius. Addens fuisse digitorum 13. Sed Apianus in Astronomico Cæsareo refert hanc ad annum 414 Septemb. 8. quo tres digiti, obscurati sunt post occasum. Ricciolus in Histor. Eclips.

Annus ante Christum 406.

Anno 3. Olymp. 93. quo vetus Minervæ templum Athenis conflavit, Lunæ Eclipsis asserita à Xeno-

phonte lib. 2. de rebus Græcorum; Conferetur à Petavio in Annum Periodi Julianæ 4308. April. 15. Ricciolus loc. cit.

Annus ante Christum 404.

Anno primo Olymp. 94. & ultimo belli Peloponesiaci, quo Dionysius Siracularum tyrannus Superatus est à Carthaginensibus, Eclipsis Solis, de qua Xenophon lib. 2. Hellenic. Fuit die 3. Sept. fer. 6. Sexto mense post absolutum bellum Pelopon ut habet Scaliger lib. 5. Ricciolus loc. cit.

Annus ante Christum 394.

Solis Eclipsis apud Xenophontem lib. 4. qui ait: *Quæ Canon prælo navali Persas vinceret, Solem apparuisse falcatum, instar Lunæ.* Refertur à Saliano in annum. Olymp. 96. Petavius eam anno Periodi Julianæ 4320. Augusti 14. consignat. Ricciolus loc. cit.

Annus ante Christum 383.

Magistratu Phanostriati apud Athenienses mense Possideone, Anno Nabonn. 366. die 26. seq. 27. Thoth (23. seq. 24. Decemb.) defecit parva circuli Lunarisi pars, ab ortu æstivo, cum noctis semihora superesset: hoc est horis 5. 30' post mediam noctem: Er occidit Luna adhuc deficiens. Duratio tota fuisse debet Hor. 1. 30' proximè. Sol erat circa finem Sagittarii, & longitudo noctis Babylone Horarum æqualium 14. 24' Initium ergo deliquij Babylone fuit post mediam noctem horis æqualibus 6. 36' Sed medium Eclipsis ibidem contigit Hor. æqualibus 7. 0' & Alexandriæ Hor. 6. 30' post med. noct. Ptol. lib. 4. c. 11.

Annus ante Christum 382.

Eodem Archonte Phanosttrato, mense Scirophorione, secundum Ægyptios mense Phamenoth die 24. seq. 25. (18. seq. 19. Junij) defecit Luna ab Ortus æstivo, hora primâ transactâ, id est Horis 5. 30' ut plurimum ante mediam noctem: quæ horæ sunt temporales, faciuntque Babylone pro illo tempore, cum Sol erat juxta finem II. horas æquales 4. 24' Principium Eclipsis Babylone fuit horis æqualibus 7. 36' post merid. Et quia tota duratio scribitur fuisse trium horarum, medium videlicet fuit Babylone horis æqualibus 9. 10' sed Alexandriæ hor. 8. 15' proximè post meridiem. Ptol. lib. 4. c. 11.

Nora. Cum Luna dicatur defecisse horâ primâ transactâ, prima illa hora, non ab occasu Solis, sed ab ortu Lunæ computanda erit: qui Ortus, Occasus Solis tunc antevertit, Luna nimirum nondum diame-

traliter Sol
duabus Lu
kempadi G
fertur.

Archon
ne, hoc est
(12 seq. 13
ab ortu æst
tio 4. hora
partes pere
git, horis t
diam noct
horas tres
horis æqua
ridiem. Exl

Nora. A
rantur 6. h
ris 4. trans
noctem, qu
ris tempora
locatur? I
proinde tex

An

Arcturus C
occide

Nomina
Booræ finit
Superiora C
Caput Drac
Superiora fi
Superiora di
Cephei pect
Cassiopeæ f
Ursæ majori
xtri.

Borealiore pe

Tro

Nomina S

Geminorum

Genua Heni

pedes

Persei sinistra

Persei sinister

Andromedæ

ma.

Cygni collum

Cygni rostrum

Ophiuchus

Leo [Cor L
Austra

mparatus cum
imeriendis si-

n à Iulio Cesare
& Flav. Scribā
institutus est.
ribus, utimur

n3 Confertur à Pe-
æ 4308. April. 15.

tum 404

imo belli Pelopone-
tyrannus Superatus
Solis, de qua Xeno-
Sept. fer. 6. Sexto
lopon ut habet Sea-

um 394.

tem lib. 4. qui ait:
vinceret, Solem ap-
Refertur à Saliano
seam anno Periodi
gnat. Ricciolus loc.

im 383.

Athenienses mense
lic 26. seq. 27. Thoth
va circuli Lunaris
emihora superest:
noctem: Et occi-
ratio tota fuisse de-
circa finem Sagitt-
Horarum aequali
ij Babylone fuit post
6. 36' Sed medium
alibus. 7. 0' & Ale-
ct. Prol. lib 4 c. 11.

um 382.

nense Scirtophorio-
hamenoth die 24.
Luna ab Ortū Æ-
Horis 5. 30' ut plu-
æ horæ sunt tem-
illo tempore, cum
ales 4. 24' Princi-
s aequalibus 7. 30'
scribitur fuisse tri-
uit Babylone horis
hor. 8. 15' proximè

fecisse horā primā
occasu Solis, sed ab
Ortus, Occasum So-
m nondum diame-

traliter Soli opposita, sed illuc tendente. Sicut & in
duabus Lunæ Eclipsibus, primo, & secundo anno Mar-
kempadi supra allatis, tempus ad Ortum Lunæ re-
fertur.

Archonte Athenis Evandro, mense primo Possideo-
ne, hoc est anno Nabon. 367. die 16 seq. 17. Thoth,
(12 seq. 13. Decemb.) defecit Luna tota, incipiens
ab ortu æstivo horis quatuor transactis. Tota dura-
tio 4. horarum aequalium fuit. Sol duas Sagittarij
partes peregerat. Initium Eclipsis Babylone conti-
git, horis temporalibus ad summum 2. 30' ante me-
diam noctem, quæ faciunt præ illo tempore & loco,
horas tres æquales. Medium Deliquij Babylone fuit
horis aequalibus 11. Alexandriæ hor. 10. 10' post me-
ridiem. Ex Prol. ibid.

Nota. Ab Occasu Solis ad mediam noctem, nume-
rantur 6. horæ temporales; quod si Luna defecit ho-
ris 4. transactis, residuæ erunt horæ duæ ad mediam
noctem. quoniam igitur pacto initium deliquij ho-
ris temporalibus 2. & 30' ante mediam noctem col-
locatur? Ita Bullialdus in Astron lib 3 cap. 6. qui
proinde textui correctionem adhibet.

Annus ante Christum 368.

*Arcticus Circulus si-ve circulus Stellarum non
occidentium Athenis, Eudoxi & Arati.*

Nomina Stellarum	Distantia à Polo Mun- di Eudoxi tempore.
Booræ sinister humerus.	40° 13'
Superiora Coronæ	52 10
Caput Draconis	37 0
Superiora fidiculæ	51 8
Superiora dextræ alæ Cygni	39 39
Cephei pectus	36 28
Castiopeæ superiora, id est pedes	39 26
Ursæ majoris pedes anteriores	37 24
Borealior pedis ejusdem.	36 47

*Tropicus Circulus Eudoxi &
Arati.*

Nomina Stellarum	Distantia à Polo Mun- di Eudoxi tempore.
Geminorum capita	56° 43'
Genua Heniochi imò	59 48
pedes	63 14
Persei sinistra tibia	63 26
Persei sinister humerus.	63 57
Andromedæ dextra, In brachio dextro Australissi- ma.	54 57
Cygni collum	66 29
Cygni rostrum.	59° 27
Ophiuch humeri	64 55
Leo	81 31
Cor Leonis	74 21
Australis colli	68 11
	63 26

Borea præcedentium in laterculo.	66 3
Australior præcedentium in laterculo.	66 48
Borea succedentium si-ve Acellus boreus.	62 56
Australis succedentium qui & Acellus australis.	65 10
Ophiuchi caput	73 13
Cygni ala sini- stra.	67 54
Andromedæ	63 15
extro brachio.	66 29
Serpentis Ophiuchi collum.	64 28
Ingeniculi dextra manus, Hujusancon.	63 37

*Æquinoctialis circulus Eudoxi &
Arati.*

Nomina Stellarum	Distantia à Polo Bo- reo, Eudoxi seculo.
Aries in longum Renes illius	80° 7'
Tauri genu Dextrum	89 43
Zona Orionis Media Zonæ	95 21
Flexus Hydræ.	89 15
Crater.	88 16
Corvus. In ala sequente	91 22
Chelæ. Lucida Chelæ boreæ	93 9
Ophiuchi genua	87 57
Aquilæ alæ sinistra Infima	92 51
Equi lumbus	99 33
Equi caput. Os Pegasi	87 10
Equi collum. Lucida colli	88 22
Piscis boreus. Media trium in australi spina	89 18
Apud Dion. Petavium in Dissertatione ad Urano- logion, lib. 3. cap. 6.	90 27
	82 16

Annus ante Christum 357.

Aristoteles lib. 2. de Cælo scribit: Lunam vidimus
dichotomam subintrasse Martem, qui ab ejus parte
obscurâ occultatus fuit, & emerit ex parte ipsius
splendidâ. Id quod vespere diei 4. Aprilis Anno
ante Christum 357. evenisse ait Keplerus in Marte c.
ultimo. Apud Ricciolum lib. 7. cap. 4.

Idem Aristoteles lib. 1. cap. 6. Meteor. ait: Atque
ipsi jam semel atque iterum vidimus lovis stellam in
III existentem, quandam subijisse, ac eam occultasse.
Aristoteles tamen eo loco stellam illam non indicat,
nec etiam tempus vel annum notat. Moeklin. in
M. S.

Annus ante Christum 331.

Ad hunc annum refertur celebris Lunæ defectio,
quæ incidit, undecim diebus antequam ad Arbela
cum Dario pugnaret Alexander, ut Plutarchus in ejus
vita memorat Plinius lib. 4 cap. 70. Nobilis, inquit, ad
Arbela magni Alexandri victoria, Luna defecisse no-
tis secundâ horâ prodita est, eadem in Sicilia exori-
ens. Apud Petavium lib. 8. cap. 13. ubi etiam huic
deliquio Olympiadis 112. annum secundum assignari
& initium defectionis Arbelis horâ 8. 20' post meri-
diem ex numeris producit. Idem Auctor lib. 13. an-
no ante Christum 331. ita scribit: Eclipsis Luna Sept.

20. feria 2. seq. 3. hora 22. 11' *Arbelis quando tota defecta, undecim diebus ante pugnam ad Arbela, qua Octob. Kalend. accidit.*

Annus ante Christum 320.

Solis Eclipsis C. Junio & Q. Atilio Coss. cum Agatholces Siciliae Rex in Africam, contra Carthaginem classem trajiceret. Fuitque An. 3. Olymp. 117. Ex Justiniano lib. 22. & Diod. lib. 20. qui adiungit: *Postero die tanta Solis obscuratio facta est, ut plane noctem diceret. Stellae undique apparentibus.* Ricciolus in Hist. Eclips.

Annus ante Christum 295.

Anno 36. primae Periodi secundum Calippum (Nabonnassar 454 à morte Alexandri 30) die 25. possideonos, vel die 16. seq. 17. Paophi (21. Dec.) hora 10. temporali post medium noctis, observavit Timochares Alexandriae Lunae limbum boreum *augustinus* (ad unguem) attingere stellam illam, quae est ad Septentrionem in fronte Constellationis Scorpion (Hae apud Ptol., est 1. & apud Bayerum notatur litt. β) Locus Lunae verus erat 1° 15' M. Latitudo borea 1° 20' Locus visus 2° 0' M. Latit. visa 1° 5' borea (Graece à 18) Unde & locus Stellae 2° 0' M. Latit. 1° 20' proximè borea. Ptol. lib. 7. cap. 3.

Annus ante Christum 294.

Anno eodem 36. primae secundum Calippum Periodi, die 15. Elaphibolionos, hoc est 5. seq. 6. Tybi, hora tertia temporali incipiente, hoc est (☉ in 15. X) horis tam temporalibus, quam aequinoctialibus 4. proximè ante mediam noctem, observavit Timochares Alexandriae Lunam cum Spica Virginis. Cernebatur autem Luna mediâ suâ curvaturâ (Graece à 18) quae ortum aequinoctialem respexerat Spicam comprehendere (Graece à 18) Spica verò pertransiit tertiam auferens partem exacte de diametro Lunae versus boream. Erat tunc verus Lunae locus 20° 21' M. Lat. Austr. 1° 50' Locus visus 22° 12' M. & Latitudo Australis visa 2° proximè. Locus igitur Spicae erat 22° 0' M. lat. austr. 2° 0' Ibidem.

Annus ante Christum 283.

Anno 47. primae Periodi 76. annorum secundum Calippum (Nabon. 465. Alex. 41.) die 8. Anthistirionos, vel die 29. seq. 30. Athyr (29. Januarii) in fine tertiae horae, hoc est (☉ in 70° 22) horis 3. 20' aequinoctialibus ante mediam noctem, Lunae australis medietas videbatur Timochari, Alexandriae inducta super mediam Plejadum. Erat tamen illa fixa paulò orientior, & borealior Lunâ: Cujus tunc locus verus 0° 20' 8' lat. bor. 3. 45 locus visus. 29° 20' V lat. Bor. visa 3° 35' Locus ergo Fixae 29° 30' V latit. Bor. 3° 40' Ibidem.

Anno 48. ejusdem Periodi (Nabonn. 466.) Pynepshonos desinente, vel die 7 seq. 8. Thoth (9. Nov.) horis, ut quidem dicitur 9 3/4 absolutis, hoc est horis 3. 30' temporalibus, vel (Sole in medio Scorpion) horis 4 1/4 aequinoctialibus post medium noctis; Verum fuisse

se debet hor. 2. 30' tantum, quia hoc tempus 22° 30' in medio caeli existenti comperit: Ibi Spica exactè attingebat limbum borealem Lunae exorientis supra horizontem: cujus locus verus erat 21° 30' M. lat. austral. 2° 10' sed secundum visum Locus Lunae 22° 30' M. lat. austr. 2. 15'. Hinc locus Spicae 22° 30' M. latit. 2° 0' proximè Australis ibidem.

Subjungimus Declinationes Fixarum aliquot, quas Timochares, & Aristillus consignavit. Quorum vtrumque Ricciolus parte 1. Chronici, ad annum ante Christum trecentesium refert.

Declinatio Aquilae	3'	48'	R.
Mediae Plejadum	14'	30'	B.
Oculi Tauri	8'	45'	B.
Caprae	40'	0'	L.
Præcedentis humeri Orionis.	1'	12'	L.
Sequentis Humeri Orionis.	3'	50'	B.
Sirij	16'	20'	A.
Præcedentis II	33'	0'	B.
Sequentis II	30'	0'	B.
Cordis Ω	21'	20'	B.
Spicae M	1'	24'	B.
Extrema in cauda Ursae majoris	61'	30'	B.
Illius quæ in mediâ caudâ	67'	15'	B.
Illius quæ in ipsâ quasi radice	68'	30'	B.
Arcturi	31'	30'	B.
Illius quæ in extremitate australis forficis Scorpion	3'	0'	A.
Illius quæ in extremitate forficis Borealis	1'	12'	B.
Cordis Scorpion	18'	20'	A.

Ptol. lib. 7. cap. 3.

Annus ante Christum 280.

Anno 30. desinente primae secundum Calippum Periodi (Nabonn. 468 Alex. 44. observavit Aristarchus Solstitium æstivum die 28. Pharmuthi mensis octavi, hoc est 26. Junij, tempore vespertino. Moellin. in M.S.

Annus ante Christum 272.

Anno 13. Dionysij (Nabonn. 52. Alex.) die 25. *αἰγώνος*, hoc est die 20. seq. 21. Athyr (18. Januar.) sub Auroram Martis Stella videbatur applicari vel ad-moveri (Graeca vox est *αποσπείρειν*, quam Trapezuntius vertit incumbere) stellæ fixæ, quæ in boreali fronte Scorpion est, numero ejus Asterismi prima. Erat igitur locus Martis 2° 15' M. Ptolem. lib. 10. c. 9. Anno 13. Ptolemæi Philadelphi die 17. seq. 18. Mesori (12. Octob.) Hora 12. hoc est in diluculo diei 18. observavit Timochares Venerem. Occupabat autem tum ad amussim stellam Præviendiatrici oppositam, quam Ptolemæus dicit esse post illam, quæ est in extremitate australis alæ Virginis; & fuisse in primo anno Antonini in 8° 15' M. Unde intelligitur eam in Constellatione Virginis apud Ptol. esse numero sextam. Porro locus ♄ tempore observationis colligitur fuisse in 4° 10' M. Ptol. lib. 10. c. 4.

Annus

Annus ante Christum 265.

Anno 21. secundum Dionysium (Nabonn. 484. Alex. 60) die 22. Scorpionis, vel secundum Aegyptios diebus 18 transactis mane diei 19. mensis Thoth (15. Novemb.) Mercurius cernebatur matutinus re motus secundum successionem signorum, à rectâ transeunte per borealem frontem M & eam quæ media est ad diametrum Lunæ unam; sed à prima stella M separatus erat ad boream per 2. diametros Lunæ. Erat autem longitudo mediæ in fronte locus (secundum Ptolem.) $1^{\circ} 40' \text{M}$. Lat. Aust. $1. 40'$ Longit. primæ M locus $2^{\circ} 20' \text{M}$. Lat. Bor. $1^{\circ} 20'$. Ex quibus conjiciebatur Longit. Mercurij locus (secundum Ptol.) $3^{\circ} 20' \text{M}$. Lat. Bor. $1^{\circ} 50'$ ferme. Certum autem erat Mercurium nondum ad limitem matutinum extremum pervenisse, cum quarto die sequente ab eadem rectâ abfuerit ad sesqui diametros Lunæ. Recellit ita Q ab eâ rectâ tantum per dimidiam diametrum Lunæ, cum \odot medius 4. fere gradibus sit progressus Ptolem lib. 9. cap. 10.

Annus ante Christum 262.

Anno 23. secundum Dionysium (Nabon. 486. Alex. 62) die 29 (Bullialdus lib. 10. Astron. c. 11. dicit legendum 19.) (Mæcæ) vel secundum Aegyptios transacto 17. in mane 18. diei mensis Chæac (12. Febr.) erat Q in maxima distantia à \odot matutinus. Coniungebatur autem secundum longitudinem Lunæ in cauda Capricorni orientali, secundum latitudinem verò borealior erat per 3. Lunæ diametros. Locus stellæ fixæ, secund. Ptolem. fuit $22^{\circ} 20' \text{P}$, qui etiam Q locus erat. Sed Solis locus medius 18. 10. hinc distantia Q matutina $25^{\circ} 50'$. Huic similem Ptolem. ex antiquis non habet. Ptolem. lib. 9. c. 7.

Anno eodem die 4. Tauronis, vel secundum Aegyptios die 30. Mechir, sequente primâ Phamenoth (26. April.) vesperti, Q distare vius ad successionem à rectâ per cornua G transeunte per 3. Lunas, id est $1^{\circ} 34'$ sed ab ea quæ communis est cornu boreo, & pedi Heniochi, aberat versus meridiem paulò plus quàm 3. Lunas, id est $1^{\circ} 35'$. proximè. Locus stellæ in dextro cornu G secundum Ptolem. fuisse scribitur $21^{\circ} 40' \text{G}$ Latitudo $5^{\circ} 30'$ borea (secundum Theonem) alterius cornu $23^{\circ} 40'$ lat. austr. $2^{\circ} 30'$ Mercurij autem locus à Ptolemæo colligitur $23^{\circ} 40' \text{G}$ Solis medius erat $29^{\circ} 30' \text{V}$. atque hinc distantia Q vespertina maxima à \odot $24^{\circ} 10'$ Ptolem lib. 9. cap. 7.

Anno 24. secundum Dionysium die 28. Mæcæ, vel secundum Aegyptios die 30. Payni (23. August) præcedebat vesperti Mercurius Spicam M contra successionem (sicut Hipparchus computavit) paulò plus tribus gradibus: Locus ergo Q erat $19^{\circ} 30' \text{M}$. Medius Solis fuit $27^{\circ} 50' \text{Q}$. distantia ergo vespertina maxima Q $21^{\circ} 40'$ Ptol. lib. 9. c. 7.

Annus ante Christum 257.

Anno 28. secundum Dionysium (Nabon. 491. Alex. 67) die 7. Mæcæ, vel secundum Aegyptios die 1. seq. 6. Pharmuthi (29. Maij), vesperti conspiciebatur Mercurius in rectâ linea cum duobus geminorum caputibus. Erat autem distantia sequentis II &

Q (qui ab illa australis fuit) ad distantiam ipsarum fixarum dupla, minus unâ tertia diametri D (id est 10°).

Cum igitur capita II à se removeantur $3^{\circ} 20'$ abfuit Q ab posteriore II $60^{\circ} 30'$ cumque locus præced. II fuerit $19^{\circ} 24' \text{II}$ lat. bor. $9^{\circ} 30'$ sequentis II $22. 44. \text{II}$ lat. bor. $6. 15'$. Hinc colligitur locus Q $29. 20. \text{II}$. Eo tempore Sol medio motu erat, in $2^{\circ} 50' \text{II}$. Distantia igitur Q à Sole $26^{\circ} 30'$. Ptol. lib. 9. cap. 7.

Annus ante Christum 256.

Lunæ Eclipsis Anno 4. Olymp. 130. ante obitum Carneadis ex Diogene Laërtio in vita ejus. Riccio lus,

Annus ante Christum 245.

Anno 67. secundum Chaldaeos: (Nabon. 504. Alex. 80.) Apellai mensis die 5. hoc est secundum Aegyptios die 27 seq. 28. Thoth (19. Novemb.) mane cernebatur Q supra frontem Scorpij Boream ad dietatem cubiti ($\pi\lambda\chi\alpha\sigma 5''$) Unde Locus $2^{\circ} 20' \text{M}$ Solis medius fuit $24^{\circ} 50' \text{M}$ Ergo distantia Q matutina $22^{\circ} 30'$. Ptol. lib. 9. cap. 7.

Annus ante Christum 241.

Anno 45 secundum Dionysium (Nabon. 507. Alex. 83.) die 10. Mæcæ, hoc est die 17. seq. 18. Epiphi (4. Sept.) in mane cernebatur Jovis stella obtegere stellam Cancrî, quæ Asinus australis dicitur. Erat igitur Locus Jovis $7^{\circ} 35' \text{Q}$. Ptol. lib. 11. c. 3.

Annus ante Christum 237.

Anno 75. secundum Chaldaeos (Nabon. 512 Alex. 88.) die 14. Mæcæ, vel secundum Aegyptios die 9 seq. 10. mensis Thoth (30. Octob.) cernebatur Mercurius matutinus supra lancem M australem per cubitum dimidium ($\pi\lambda\chi\alpha\sigma 5''$) vel (secundum Regio) cubitum unum & dimidium, Locus Q fuit secundum Ptolem. in $14^{\circ} 10' \text{M}$ Solis medius $5^{\circ} 10' \text{M}$ distantia igitur matutina $21^{\circ} 0'$. Ptolem. lib. 9. c. 7.

Annus ante Christum 229.

Anno 82. secundum Chaldaeos (Nabon. 519. Alex. 95.) die 5. Xanthici, vel secundum Aegyptios 14. Tybi. (1. Martij) sub crepusculum vespertinum, cernebatur H duobus digitis, sub stella ea, quæ in australi Virginis humero, numero septima ejus Asterismi: Hinc locus Saturni erat in $9^{\circ} 30' \text{M}$ Ptol. lib. 11. cap. 7.

Annus ante Christum 219.

Lunæ Eclipsis Anno Urbis C. 535. C. Livio Salinatore, & Emilio Paulo Coss. visa in Mysia, de qua Polybius lib. 4. Fuit nocte inter 19. & 20. Martij digitorum 12. 40' & caput ibi 18' post Mediam noctem. totalis fuit H . 1. 45' emersio H . 2. 25' finis H . 3. 52' ut habet Petavius.

Annus ante Christum 203.

Solis Eclipsis Cn. Cornelio Cæpione & C. Servilio Gemino Coss. visa Frusini in Latio, de qua Livius lib. 30. sub obscurè: alij eam ad annum præcedentem, quo Consules fuere Cethegus & Tuditanus referunt. Ricciolus.

Annus ante Christum 202.

Solis Eclipsis Tiberio Claudio Nerone & M. Servilio Gemino Coss. visa Cumis in Campania. ex Livio lib. 30. Anno Urbis conditæ 752. fuit Octob. 19. dig. 1. Hor. post mediam noctem 20. 24' ex Petavio. Ita Ricciolus.

Annus ante Christum 201.

Anno 54. Secundæ secundum Calippum Periodi, qui est 547. à primo anno Nabonnassari, & 123. à morte Alexandri, die 16. seq. 17. Messori (21. seq. 22. Sept. incepit Luna Alexandriæ deficere dimidiâ horâ ante ortum suum, repletaque est in tertiâ horâ medio: medium ergo deliquij fuit initio secundæ horæ, id est horis tam temporalibus quam æqualibus 5. ante mediam noctem, Alexandriæ; Soli circa finem M. existente. Ptol. lib. 4. cap. 11.

Nota. Ricciolus, & Calvisius signant diem 22. Septembris.

Annus ante Christum 200.

Anno sequenti die 9. seq. 10. Mechir (19. seq. 20. Martij) defecit Luna tota; incepit autem deficere Alexandriæ horâ noctis 5. 20' transactâ. Initium ergo Eclipsis fuit horis 11. 20' p. m. cum Sol esset juxta finem M. Medium verò tempus fuit horis 13. 20' post merid. Ibidem.

Anno eodem denuo defecit Luna tota, die 5. seq. 6. Messori (11. seq. 12. Sept.) Incepit deliquium Alexandriæ hora 6. 40' noctis, medium erat hora noctis 8. 20' proximè, id est horis æqualibus 2. 15. proximè post mediam noctem, cum Sol esset juxta medietatem M. Ibidem.

Annus ante Christum 190.

Solis Eclipsis anno Urb. cond. 564. L. Cornelio Scipione Asiatico & Cajo Lelio Nepote Coss. V. Idus Quintiles anni vetusti: de qua Livius lib. 7. Dec. 4. dicens: *Cælo Sereno interdum obscurata lux est, cum sub Orbem Solis subisset.* Fuit die non 9. ut ponit Reimerus, sed pridie Idus seu 14. Martij anni Juliani, ut habet Scaliger & Petavio. Ita Ricciolus.

Annus ante Christum 188.

Solis Eclipsis Anno Urbis C. 565. C. Livio Salinator & Marco Valerio Messala Coss. ☉ intra tertiam & quartam diem horam Romæ defecit. Ex Livio lib. 8. Dec. 3. Fuit hæc Petavio Julij 17. Ricciolus.

Annus ante Christum 174.

Anno 7. Ptolemæ Philometoris, qui est 574. Nab. 150. Alexan. die 27. seq. 28. Phamenoth (30. April. seq. 1. Maij) defecit Luna à Septentrione ad summum

7. digitis. Incepit deliquium Alexandriæ initio horæ octavæ, & duravit usque ad finem decimæ: medium ergo fuit horis 2. 30' temporalibus, vel horis 2. 20' æqualibus post mediam noctem, cum Sol esset in 6. 15' 8 Ptol. lib. 6. cap. 5.

Annus ante Christum 168.

Luna Eclipsis, quam primus apud Romanos prædixit Sulpitius Gallus An. Urb. C. 586. L. Emilio Paulo, & C. Licinio Crasso Coss. pridie quam Perseus Rex à Paulo superatus est, ut ait Plinius lib. 2. c. 12. & Plutarchus in Paulo Æm. Defecitque in Macedonia ab hora 2 ad 4. nocte, quæ antecedeat diem 4. Sept. ut habet Livius lib. 4. Dec. 5. Sed annus Pompeianus erat luxatus, ob intercalationem vitiosam, ut notat pluribus exemplis Scaliger. addens: fuisse Junij 21. Juliani. Petavio computat digitos 16 ferè, atque cepisse Eclipsim in Macedonia post merid. die 21. Junij. H. 5. 59' totalem Obscuracionem H. 7. 42' emersionem H. 8. 22' finem H. 10. 5' Ricciolus.

Annus ante Christum 162.

17. III. Periodi Calippicæ: Messori 30. Sept. Equinoctium Autumnale sub occasum Solis

Annus ante Christum 159.

20. III. Periodi Calippicæ: Intercalarium 1. Sept. 27. Equinoctium Autumnale sub Ortum Solis.

Annus ante Christum 158.

21. III. Periodi Calippicæ: Intercalarium 1. Sept. 27. Equinoctium Autumnale ipso Meridie.

Annus ante Christum 147.

32. III. Periodi Calippicæ: Intercalarium 3. Sept. 26. Media nocte.

Annus ante Christum 146.

32. III. Periodi Calippicæ: Mechir 27. Mart. 24. Equinoctium Vernal, Manè & circa H. 5. diei.

Eodem anno die 1. Payni Junij 26. quadrante post Merid. Solstitium.

Eodem anno. Intercalarium 4. Sept. 27. Equinoctium Autumnale in Ortum Solis.

Annus ante Christum 143.

36. III. Periodi Calippicæ: 4. Intercalarium, Sept. 26. Equinoctium Autumnale, circa ☉ occasum.

Annus ante Christum 141.

37. III. Periodi Calippicæ: Die 2. seq. 3. Tybi (26. seq. 27. Jan.) initio horæ quintæ cepit ☉ deficere in Rhodo summum tribus digitis ab Austro.

Initium Horis 2. Temporalibus ante M. N. quæ in Rhodo & Alexandria fuerunt æquales 2. 20' Medium 31. 50'

Eodem anno 28. Mechir. 23. Martij. Meridie Equinoctium Vernal.

Annus ante Christum 135.

43. III. Periodi Calippicæ: 29. Mechir. Mart. 23. A Equinoctium vernal circa mediam noctem.

Anno

Anno eodem. 4. Payni ipso Meridie, Solstici-
um.

Annus ante Christum 128.

49. III. Periodi Calippicæ I. Phamenoth Mart. 20.
Æquinoctium vernum, sub occasu Solis.

Annus ante Christum 128.

Anno 50. tertiæ secundum Calippum periodi (Nab.
620. Alex. 196.) die 16. Epiphi (5. Aug.) completis 40'
primæ horæ temporalis, hoc est (Sole in prima parte
Leonis existente) horis 6² ante meridiem æqualibus,
observavit Hipparchus in Rhodo Solem & Lunam, Lo-
cus Solis videbatur 8° 35' N. Locus Lunæ 12° 20' 8'
distantia igitur 86° 15'. Gradus mediæ cœli erat 9° 8'
verus locus Solis 8° 20' N. mediæ Lunæ locus 4° 25'
8' verus 12° 5', 8' prosthaphæresis ergo D maxima
foret 7° 40' Ptol. lib. 5. cap. 3.

Anno eodem 50. tertiæ secundum Calippum per-
iodi observavit Hipparchus locum cordis N, eumq;
invenit esse in 29° 50' 55. Ptol. lib. 7. c. 2.

Annus ante Christum 127.

Anno à morte Alexandri 197. (Nabon. 621.) die
11. Pharmuthi (2. Maij) in principio horæ secundæ
diei, hoc est horis æquinoctialibus 5. 40' proximè an-
te meridiem, observavit Hipparchus in Rhodo ☉ &
☽ eorumque distantiam. Videbatur autem Sol in 7°
45' 8', sed Luna in 21° 40'. X ablata igitur paralaxi
verus locus Lunæ fuit 21° 28'. M. Distantia à Sole in
consequentia 313° 42' proximè. Ptol. lib. 5. c. 5.

Anno eodem die 17. Payni (2. Julij) horæ 9. 20'.
diei, hoc est horis 4 æquinoctialibus post meridiem
elapsis observavit Hipparchus Solem & Lunam in
Rhodo. Cernebatur autem Sol occupare 10°. 54'
55 & D 29° 0' N. Erat igitur distantia eorum 48°
6. Oriebatur 29th mediabat 10° N. Ptolemæus nu-
merat verum ☉ locum 10° 40' 55. Ibidem.

**Declinationes Fixarum aliquot ab
Hipparcho proditæ.**

Declinatio Aquilæ.	4° 48' B.
Mediæ Plejadum	15 30 B.
Oculi Tauri	9 45 B.
Capellæ	40 24 B.
Præcedentis Humeri Orionis.	1 48 B.
Sequentis Humeri Orionis	4 20 B.
Sirij	16 0 A.
Præcedentis II	33 10 B.
Sequentis II	30 0 B.
Cordis N	30 40 B.
Spicæ N	0 36 B.
Extremæ in Cauda Ursæ majoris.	60 45 B.
Mediæ in eadem Cauda	66 30 B.
Tertiæ quæ in ipsa quasi Caudæ radice	67 40 B.
Arcturi	31 0 B.
Illius quæ in extremitate Forficis Au- stralis Scorpj	5 36 B.
Illius quæ in extremitate Forficis borea- lis.	0 24 B.
Cordis Scorpj	19 0 A.

Ptolemæus lib. 7. cap. 3.

Annus ante Christum 122.

Subjungimus fixarum quarundam inter se colla-
tarum positum, de quo Ptolemæus lib. 7 c 1 scripsit:
Eum post ducentos & 60 ferè annos invariaturum vi-
deri. Consignat autem suas observationes Ptolemæus
tempore Imperatoris Hadriani, & qui hunc successit
Antonini: cujus initium ad annum Christi 138.
refertur. Si igitur hæc annorum summa ex annis
illis 260. dematur, residuus numerus ante Christum
122. exhibebit. Fixarum, quarundam scilicet ex Ptolemæo
acceptos.

1 Stella in Australi Chela Cancri, & splendida quæ
simul hanc, simul caput Hydræ præcedit, atque Luci-
da Canis minoris, in recta proximè linea cerneban-
tur: nam media harum digito uno ac dimidio ad
Boream & ad Ortum deviat: interstitia autem inter
ipsas erant æqualia.

Nova. Apud Bayerum Stella in Australi Brachio
Cancris, signata litt. α, atque alia in ultimo pede an-
strino, signata litt β. & Lucida Canis minoris, ad li-
neam quidem rectam se admovent, deviante parum
mediæ versus Boream; intervallo autem, inter ipsas
non sunt valde inæqualia.

2. Ex Stellis 4. in capite Leonis binæ ad Ortum,
cum Stella, in enascentia colli (ἢ τῇ ἐκείνῃ τῇ τριχ-
ῶν) Hydræ, rectam lineam obtinebant.

Nova. In tabula Leonis apud Bayerum, Stellæ 6.
in Leonis Capite cernuntur, sed duæ parvæ & sexti
Ordinis. Ex reliquis 4. duæ ad ortum sitæ litt. μ & ν
notantur. Stellæ quæ in eadem Tabulâ ad Austrum
supra lineam Æquatoris, & infra extremitatem Au-
stralem Zodiaci jacent, ad Hydram pertinent: Ex qui-
bus si accipiat omnium minima, & ab ipsa ad stel-
lam μ, in capite Leonis Linea ducatur, relinquet hæc
centrum stellæ ε, parum ad latus. Porro stella illa
minima in propria Hydræ Tabulâ, signatur litt. α,
eique in Nomenclatura sive Catalogo stellarum Num.
6. adjungitur. Stella autem sexta in Constellatione
Hydræ apud Ptolemæum dicitur esse τὴν ἐν τῇ κεφαλῇ
τῷ τετραγώνῳ β δ ἵζημιον: Duarum in Enascentia colli
præcedens.

3. Stella splendida sub Cauda Ursæ majoris inter
cipiebatur per digitum unum, à Linea ducta per cau-
dam Leonis, & per extremam stellam in Cauda ejus-
dem Ursæ.

Nova. Illa sub Cauda Ursæ informis quidem est,
sed luculenta.

4. Linea ducta per Caudam Leonis, & per illam
splendidam modo dictam, sub Cauda Ursæ, conjun-
gebat etiam stellæ præcedentes earum, quæ sunt in
Crine, id est in Coma Berenices.

Nova. Apud Schillerum in Constellatione Comæ
Berenices Linea ducta per Caudam Leonis, & per il-
lam sub Cauda Ursæ, ex propinquo quidem Stellæ
Comæ præteribatur, eas tamen non attingit. Latinus
Ptolemæi Interpretes pro Crine, Præcanem posuit, cum
hic longe absit, & Græca lectio expressè habeat: ἢ τῷ
πλοκαμῶ.

5. Pes Borealis Virginis, Pes dexter Bootis, & duarum
his interjacentium borealis, ac semisplendida in recta
linea erant; cum altera Australi, & splendida, pedique
Bootis simili, à linea recta pedum evaret ad ortum.
Jam splendidam illam splendidæ duæ antecedeant,

fa-

alexandria initio
m decima: me-
libus, vel horis
n, cum Sol esset

1168.

Romanos præ-
36. L. Emilio
die quam Perse
Plinius lib. 2. c.
citique in Mace-
ntecedebat diem
5. Sed annus
intercalationem
emplis Scaliger.
Petavio com-
pisse Eclipsim in
H 5. 59 totalem
n H. 8. 22/ finem

et sol hia.

n 162.

30. Sept. Equi-
lib occasum Odis

n 159.

larium 1. Sept. 27.
nale sub Ortum

m 158.

larium 1. Sept. 27.
ale ipso Meridie

m 147.

rcalarium 3 Sept.

m 146.

air 27. Mart. 24.
m, Manè & circa

ii Junij 26. qua-
titium.

um 4. Sept. 27. E-
e in Ortum Solis.

m 143.

tercalarium. Sept.
tumale, circa ☉

m 141.

. seq. 3. Tybi (26.
oræ quintæ expit
lo summum tri-

ralibus ante M N.
andria fuerunt æ-

31° 50'

. 23. Martij. Meri-
um.

m 135.

Mechir. Mart. 23.
circa mediam no-

Anno

facientes cū semisplendida, Trianguli Ifoceles, cū is verticem ipsā semisplendida occupabat. Hæ autem in recta linea jacebant, cum cum Arcturo, cum cum Australi Virginis pede.

Nota. In Constellatione Virginis apud Bayerum sunt stellæ duæ α & ν , vicinæ Pedi boreo Virginis, ex quibus stellæ ν verticem occupat Trianguli Ifoceles quod componit cum stellis γ & δ . Jam stella λ quam vis attribuitur Syrmari, potest tamen etiam pedis borei stella dici. Ab hac si cogitetur linea duci ad stellam ζ in pede dextro Bootis sitam, quæ tamen in Tabula Virginis, præfens non est, tunc linea illa, stellam ν vel intrabit, vel proximè præteribit, stella ϕ versus Ortum relicta, ut ex Tabula 50. quæ est Hemisphærij borei intelligi potest, in qua stella ϕ ibi cernitur, ubi linea Scorpij Equatorem interfecit, alteraque proxima, est stella ν , quomodo autem earum declinatio præcisè se habeat, inde cognosci nequit. Schillerus in Tabula quam vocat Canonicam, Stellæ ϕ (quæ apud ipsum est 23.) assignat Declinationem Australem $0^{\circ} 31'$. Sed Stellam ν , eo loco non habet: quæ, si minus ad Austrum, aut omnino ad boream declinat, vel ipsi Equatori subest, utique borealior dici poterit, etsi respectu latitudinis seu Eclipticæ sit Australior. Quid etiam si diceret quispiam, antiquo illo ævo, quidquid sit denotro, Stellam ν polo Mundi boreo propiorem fuisse, quam stella ϕ tunc fuerat; invariata interim inter ipsasmet stellas distantia? Jam autem stellæ γ & δ , quæ basin Trianguli illius Ifoceles occupant, in una recta linea cum Arcturo & pede Virginis australi non jacent.

Quid verò si diceretur per Australem Virginis pedem intelligi duas stellas λ & μ ? nam linea λ ad stellam ρ ducta etiam stellam μ , licet non per centrum secat. Sed & linea ab altera basis stella τ ad Arcturum ducta, stellæ cuidam interjacenti superincumbit, ut in Tabula modo dicta Hemisphærij borei, est videre. Hæc autem stella in Tab. Bootis est illa, quæ infra Arcturum inter pedes Bootis apparet. Quid igitur si quis suspicaretur, per nomen Arcturi hanc quoque quodam sermonis compendio innui?

6. Inter Spicam Virginis, & secundam in Hydra ab extrema cauda, stellæ tres in recta linea sitæ erant: quarum media cum Spica & illa secunda itidem in rectam lineam conveniebat.

Nota. Apud Bayerum in Tabula Hydræ, inter humeros caudam, & Spicam Virginis, tres stellæ jacent, quæ non quidem omnino, satis tamen propinquè in unam rectam conveniunt. Harum infima & Australis, extra latitudinem Zodiaci est submotæ: Media intra Zodiaci latitudinem, sed vicina extremitati consistit: Supra quam tertia & Borealis, in Zodiaco profundius locum habet. Porro media ex his parum etiam abest, à linea recta ducta, per Spicam Virginis, & per stellam in Hydra littera δ notatam: quæ quidem ante penultima Caudæ nominatur, potest tamen etiam secunda ab ultima Caudæ appellari, numerando ab hac exclusivè.

7. Stella quæ in linea recta proximè erat ad splendidas Chelarum versus Boream ipsa quoque apparebat splendida, & triplex, cum ex utroque latere parvam unam adjacentem haberet.

Nota. In Tabula apud Schillerum, quæ serpentis

Constellationem exhibet, comparent etiam splendidas Chelarum, propè litt. F. & B. Per has ducta linea versus Boream incurrit in Stellulam Serpentis, signatam litt. ϵ , quam binæ aliæ circumstant, illique quæ ex his duabus Australis est, insuper alia, & fulgidior adhæret.

8. Linea ducta per stellam sequentem illarum, quæ in aculeo Scorpij, & per dextrum Genu Ophiuchi, dividebat æqualiter, intervallum duarum præcedentium in dextro pede Ophiuchi.

Nota. In Tabula Ophiuchi apud Schillerum, est stella 12. quæ in dextro illius Genu collocatur (hæc apud Bayerum est stella μ , sed in femine sinistro supermo ab illo ponitur: Eadem stella in Tabula Constellationis Scorpij apud Schillerum numero non insignitur, sed est illa, quæ lineæ latitudinem Zodiaci Borealem finienti adjacet, & in extremitate viæ lactæ ita hæret, ut partim extra partim intra consistat. Per hanc igitur Stellam in genu Ophiuchi, & vigesimam Scorpij (quæ una est ex duabus in aculeo) & decimam nonam Scorpij ducta linea recta, transit inter duas stellas, quæ apud Schillerum in Constellatione Ophiuchi sunt, decima septima, & decima nona, pedique dextro adscribuntur. De intervallo autem harum duarum Stellarum, quam æqualiter ab linea interlabente dividatur, nihil hic pronuntio, sed oculis ipsis relinquo.

9. Jam quintus & septimus Spondylus Scorpij, rectam lineam faciebat, cum Lucida in medio Thuribulo. Sed & Borealior in basi Thuribuli in recta linea proximè erat, cum quinto Spondylo, & cum illa in medio Thuribuli, tantumdem ferè ab utraque distans.

Nota. In Tabula Constellationis Aræ apud Schillerum binæ stellæ conjunctæ, juxta litt. A sunt illæ, quæ in aculeo Scorpij: deinde alia his proxima est in septimo Spondylo Scorpij; cui proximè stella sexti, & huic proximè stella quinti Spondyli adjacet; ut ex Tabula Constellationis Scorpij intelligi potest. Jam Linea per Stellas septimi & quinti Spondyli ducta, transit per Quintum Aræ seu Thuribuli: à qua linea parum etiam abest tertia Aræ stella, quæ inter quintum Spondylum, & quintam Aræ sita, ab hac minus, quam ab illo distat.

10. In Circulo sub Sagittario ad Ortum atq; Meridiem stellæ binæ fulgidæ, sitæ erant, pertres ferme cubitos inter se distantes. Quarum Australior, alteram lumine superabat. Jam stella in pede Sagittarij, in recta proximè linea apparebat, cum media trium in Circulo splendorum, maximeque ad Ortum positarum, & cum stella sequente fulgidarum illarum, quæ in Quadrilatero ad oppositos angulos consistunt, bina autem inter illas (spatia æqualia erant. Borealis verò ipsarum ab hac quidem linea ad Ortum mutabatur (usurpat Verbum Muto Latinus Interpres) rectam autem constituat cum fulgentibus, & in Quadrilatero, oppositos angulos obtinentibus.

Nota. In Corona Meridionali (qui per Circulum sub Sagittario, si cætera consentiunt intelligi potest,) apud Bayerum sunt stellæ binæ, litt. α & β notatæ, quarum hæc versus Ortum, illa versus Meridiem est sita, quæ & alteram fulgore vincit, atque ab ipsa satis est remota, ita

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

11. Dua
humero Aq
parallela era
quarq; ad st
ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

ut illud tri
representet.
stellæ, ad O
bula etiam
bus discerni
inter quaru
illa splendi
Borealis est:
stellæ in qu

am splendidi-
s ducta linea
pentis, signa-
t, illic quæ
& fulgidior

illarum, quæ
a Ophiuchi,
m præceden-

illerum, est
ollocatur (hæc
ne sinistro lu-
la in Tabula
numero non
dinem Zodi-
itate via la-
intra consi-
u Ophiuchi,
ex duabus in
ducta linea
nd Schillerum
a septima, &
tur. De inter-
quam aqua-
nihil hic pro-

us Scorpion, re-
edio Thuribu-
in recta linea
& cum illa in
traque distans
æ apud Schil-
A sunt illæ
is proxima est
mè stella sex-
li adjacet; ut
elligi possit.
i Spondyli de-
ribuli: à qua
lla, quæ inter
e sita, ab hac

rtum atq; Me-
spertres fermè
ustralior, al-
a in pede Sa-
bat, cum me-
maximeque ad
ente fulgida-
oppositos an-
as (patia aqua-
b hac quidem
Verbum Muro
stitebat cum
fitos angulos

ali C qui per
nsentunt in
Stella binæ
versus Ortum,
alteram ful-
remota, ita

ut

ut illud trium fermè cubitorum intervallum fortasse
representet. Sunt quoque tres aliæ in eadem Corona
stellæ, ad Ortum sitæ, & litt. γ, δ, ε. signatæ, quæ in Ta-
bula etiam Sagittarij apparent, quamvis litteris, qui-
bus discerni queant, non insignitæ: sunt autem illæ,
inter quarum duas, Mediam & Australem, fulget
illa splendida quæ est ad Genu Sagittarij, tertiâ quæ
Borealis est eidem splendidæ desuper imminente. Jam
stellæ in quadrilatero, Græca appellatione sunt, ἐν τῷ
τετραπλευρῷ: quo nomine antiquis teste Schillero par-
ticularis Astersinus appellabatur, continens stellas
quatuor, quæ apud Bayerum supra Caudam Sagittarij
cernuntur. Sunt autem in Sagittario, quatuor aliæ stel-
læ, α, β, γ, δ. quæ figuram quadrilateram etiam luculen-
tius efformant. Hujus Quadrilateri (quod majus ap-
pellamus.) Stella ι, cum Stella κ in Sagittarij pede sini-
stro posteriore; & cum Stellâ mediâ trium illarum O-
rientalium in Coronâ ad unam rectam lineam fermè
se accommodat, & intervallis etiam fermè æqualibus
ab utraque distat. Ab hac verò Linea, Stella, quæ inter
tres Orientales jamjam dictas, est borea, versas boream
deviat: (videatur an hæc illius deviatio, etiam ad
Ortum dici queat, vel an olim talis fuerit) & ad ali-
am rectam lineam se adjungit, cum Stellis α & β, quæ
in majori Quadrilatero angulos occupant, non qui-
dem inter se, sed duabus reliquis, hujus Quadrilateri
stellis oppositis.

12. Duæ contiguæ in capite Equi, cum sequenti
humero Aquarij in rectâ proximè lineâ jacebant: cui
parallela erat linea ducta à precedenti humero A
quarij, ad stellam in maxillâ Equi.

Nota. Si ex duabus stellis, illa dicitur præcedere, quæ
secundum longitudinem minus distat ab æquinoctio
verno, & illa sequi, quæ longius inde recedit, veluti si-
gnum V. G. Geminorum, sequens est respectu Tauri.
tunc huic loco, uti Græcus & Latinus, textus consen-
tiant, correctio adhibenda erit, & præ sequenti hume-
ro, præcedentem, pro præcedente sequentem reponere
oportebit; uti mox apparebit. Nam in Tabula Pe-
gasi apud Schillerum, stella quæ versus Occasum ad
extremitatem Zodiaci exterius jacet, propinqua Litte-
ræ G pertinet ad humerum sinistrum (Bayero Dex-
trum) Aquarij: Stella autem signatæ numeris, 2, &
3 sunt duæ inter se vicinæ in capite Peasi, atque hæ-
tres Stellæ uni lineæ rectæ se supponunt. Stella verò
proxima angulo, quam linea æquinoctialis C. C.
cum linea Piscium facit, ad Humerum dextrum (Ba-
yero sinistrum) Aquarij pertinet; à qua ad Stellam
mediam illerum trium, quæ duabus prædictis in ca-
pite sunt vicinæ, protrahita linea, parallela apparet
priori lineæ. Porro Humerus ille sinister (Bayero
Dexter) in longitudine minus remotus est ab æqui-
noctio Verno, non solum quam Stella illæ binæ in
capite Pegasi, sed etiam quam humerus dexter (Bayero
sinister) Aquarij. Quare si ex duabus Stellis illa
præcedit, quæ minorem, & illa sequitur, quæ majorem
longitudinem habet ab æquinoctio Verno, dicendum
erit Humerum sinistrum (qui Bayero Dexter est.) Hu-
mero dextro (qui Bayer, sinister est) præcedere.

12. Præcedens Humerus Aquarij & splendida de-
duobus in collo Equi, & quæ in Umbilico ipsius re-
ctam lineam occupabant, erantque intervalla æqua-
lia. Linea quoque transiens per rictum Equi, & per

illam quæ ad ortum erat stellarum quatuor in Urnâ,
bifariam, & ad rectos angulos proximè secabat lin-
eam transeuntem, per illas duas contiguas in capite
Equi.

Nota. Rursus in Tabula Pegasi apud Schillerum
Stella numero sexta, quæ est splendida in Collo, Pe-
gasi Umbilico, & Humerus sinister Aquarij, fermè li-
neam rectam componunt, & intervalla illarum fer-
mè sunt æqualia. Jam verò linea, quæ est inter du-
as stellas vicinas in capite Pegasi, ad angulos rectos
secari videtur, à linea ducta per rictum Pegasi, & per
Stellam Aquarij apud Schillerum duodecimam, apud
Bayerum signatam litt. η; quæ in Tab. Pegasi sub ca-
pite ipsius extremitatem Zodiaci interseclit, inter
quatuor ibi positas, versus ortum jacens.

13. Stella quæ in rictu Piscis Australis, & in rictu
Equi (ita habet Latinus textus) & quæ in humeris e-
jus splendida, & splendida in pectore, in rectam li-
neam conveniebant.

Nota. Latinus textus, dum voces illas, In rictu
geminat, & non solum Piscis, sed etiam Equo associ-
at, vel stellam significat, quæ sit Rictui Piscis Australis.
& Rictui Equi communis, quod longè abest à vero;
vel plures quam tres stellas nobis ingerit, quæ hoc
loco omnes simul in unam rectam lineam conveni-
re nequeunt. At Græcus textus voces illas,
ἐν τῷ ῥιζῳ, non repetit, sed quod ad verba attinet,
ita se habet: οὗ ἐν τῷ ῥιζῳ τῷ νοτίῳ ἰχθύος, τὸ ἴππου
ἢ ἐν τοῖς ὤμοις λαμπρότης, ὁ ἐν τῷ ῥιζῳ λαμπρὸς
ἰπποῦ ἐστίν. In his tamen verbis Græcus noster co-
dex, post vocem ἰχθύος, nullam virgulam ponit, sed
primum post vocem ἴππου. Quid si autem distinguan-
tur verba uti fecimus, atque ita accipiantur? Quod
stella in rictu Piscis australis, & Equi, tum in hume-
ris splendida, tum splendida in pectore, in rectâ sint
lineâ. Jam si per Stellam quæ in Tabula Pegasi a-
pud Bayerum signatur litt. α, & dicitur esse in Scapu-
lis & armo Alæ, & per stellam β, quæ humero attri-
buitur, ducatur linea recta, incurrit illa in Stellam
Piscis Australis, quæ crinibus Pegasi adjuncta est, &
in propria Constellatione Piscium signatur litt. β,
poniturque in oculo; sed ab alijs in ore Piscis, ut
Bayerus testatur.

14. ὁ ἰπποῦ τοῦ τῆς βάσεως τῷ τριγώνῳ, Præcedens ba-
sis Trigonî, deviat ab uno digito à lineâ rectâ ductâ
per illas (ex Græco; an verò legendum per illam)
quæ in rictu Arietis, & per sinistram pedem Andro-
medæ. Præcedentes quoque illarum, quæ in Arietis
capite, & Sectio basis Trianguli in duas partes æqua-
les (διχοτομία τῆς βάσεως) in recta linea consistebant.

Nota. In Tabula Trianguli apud Schillerum stella
signata numero 2, est in Basi Trianguli: Stella signa-
ta litt. D, est illa, quæ fulget in Australi, hoc est sini-
stro pede Andromedæ; ad infimam Oram Tabulæ ju-
sta quartum Gradum 8, est stellula, quæ apud Baye-
rum in Constellatione Arietis notatur litt. β, & dici-
tur esse ἐν τῷ ῥιζῳ, in rictu: Per hanc, & per illam
stellam in Australi pede Andromedæ ducta linea, re-
linquit parum ad ortum centrum stellæ illius nume-
ro secundæ, quæ est in Basi Trianguli. Jam stellæ
β, & γ in Ariete apud Bayerum, apparent etiam in
Tabula Trianguli apud Schillerum, & per has ducta
linea interfecat Basim Trianguli.

*** 2

15 Stel.

15. Stellæ succularum quæ ad Ortum sunt, in rectam lineam veniebant cum stella in pelle Orionis sextâ à Meridie numeratâ: si quidem legatur, uti legendum videtur, *ὁ ἑρως ἀπὸ τῆς μεσημβρίας, ἀπὸ τοῦ ἡλίου*, pro quo noster codex habet, *ὁ ἑρως* & Latinus interpretis vertit, Quæ deforis est à meridie numerata Sed quisnam apertus sensus hinc elici potest? cum prior per commodus sit, & stellis ipsi conveniat; sexta enim illa in pelle Orionis à Meridie sursum numerata, suo centro propinque se accommodat ad lineam rectam, quæ per duas succulas orientales deducitur, uti apud Bayerum in Tabula Orionis videri potest. Quid quod mox mentio fiat stellæ septimæ in pelle Orionis à Meridie numeratæ? Aquâ ducta linea per præcedentem Oculum Tauri cernebatur intercipere Fulgidam succularum ad digitum unum.

Nota. In Tabula Orionis apud Bayerum stella inter quinque Succulas, quæ ibidem representantur, maximè ad Boream sita, in propria Tauri Tabula oculo boreo adjacet: est etiam Stellula g. septima in pelle Orionis à meridie numerata: Per has duas Stellæ tracta linea, centrum Stellæ Aldebaran parumper ad latum relinquit.

16. In linea ducta per capita Geminorum, jacebat Stella à sequenti capite triplo plus remota; quam ipsa capita inter se distant: Et hæc Stella erat in linea recta cum duabus australioribus illarum quatuor, quæ Nubeculam (τὸ νέφος) circumstant.

Nota. In Tabula Cancri apud Bayerum in rectam lineam cum capitibus Geminorum venit Stella Cancri: & hæc rursus alteri rectæ lineæ subjacet, cum Stellis θ & δ quæ sunt duæ Australes illarum quatuor, quæ Nebulosam circumstant.

In his notationibus, id quod Tabulæ indicatæ obtulerunt produximus: ceterum omnes omnino Stellæ adductæ, esse planè easdem cum illis antiquis consignatis, non asseveramus.

Annus ante Christum 104.

Solis Eclipsis Urb. Cond. Anno 650. Varroiano, sed juxta fastos capitolinos 649 C. Mario II. & C. Flavio Fimbria Coll. de qua ita Julius obsequens in libello de prodigijs: Luna interit cum Stella, ab hora 3. usque ad horam 7. apparuit. A fugitivis & desertoribus in Thurinus regiones vastata. Cimbrum Alpes transgressi per Hispaniam vastatam junxerunt se Theionis. Hora diei terra Solis defectus lucem obscuravit. In Piceno tres Soles visi. Ricciolus.

Annus ante Christum 49.

Anno Urb. C. 704. Consulibus L. Emilio Paulo, & Claudio Marcello, Sol totus defecit, quo scilicet C. Julius Cæsar Rubiconem transgressus est: ait enim Dio Cassius lib. 41. *ὁ ἥλιος οὐρανὸν ἐξέλειπε*. Dubitatur autem num sit Eclipsis illa Solis quam Herbartus, & Petavius reperiunt Anno ante Christum 51. in Gr. 14. 21. *ἢ* Romæ hor. 2. 12' post Merid. Mart. 7. cum dicant tantum fuisse digit. 9. 2' aut 10. 34'

Nobis certum est Cæsa rem transgressum esse Rubiconem Anno ante Christum 49 nempe ante Consulatum suum 2. præcedenti. Ricciolus. Petavius lib. 10. cap. 58. scribit, Dionem significare defectum hunc Solis Anno antecedente belli civilis initium accidisse. Apud Calvisium habetur, Eclipsin hanc contigisse, antequam Cæsar Rubiconem transiret, fuisseque 21. Augusti: coepisse autem paucis minutis post Ortum Solis & pervenisse ad digitos 4' 49'

Annus ante Christum 44.

Ricciolus in Historia Eclipsi: scribit, certum sibi esse ex serie Consulatum, & annorum Julianorum, C. Julium Cæsa rem occisum fuisse Anno ante Christi Eclipsiam 44. die 15. Martij, quo anno etiam Petavius habet Cæsa rem Idibus Martijs interfectum. Scribit porro Aurelius Victor: *C. Julij Cæsaris occisi cadaverem pro rostris posuit, Sol orbem suum celisse dicitur*. Sed Petavius audiamus, cujus lib. 10. cap. 63. verba sunt: Nulla igitur anno primo Iuliano Solaris Eclipsis in Italia contigit: sed nec anno secundo, quo Cæsar interfectus est, ne ex tabulis deprehendimus. Solis itaque pallor inusitatus, qui sub necem Cæsaris accidit, extra Eclipsin sui Quod & Plinius indicat lib. 11. cap. 30. Finni (inquit) prodigijs, & longiores Solis defectus: qualis occiso Dictatore Cæsare: & Antoniano bello: totius perit annu p. l. re continuo. Idem refert in Cæsaris vita Plutarchus. Nec Servij verba aliter interpretanda sum, dum ad illum Virgilij locum.

Ille etiam extincto miseratus Cæsare Romam, Cum caput obscura, nitidum ferrugine texit, Impiaque æternam timerunt sæcula noctem.

Adnotat. occiso Cæsare in Senatu prius Iulio Augusti Solis fuisse defectum ab hora sexta usque ad noctem Quis enim veram Solis defectionem audiret unquam sex horarum durasse? Sea rectam ac luridam Solis faciem illo præsertim, quo Cæsar occisus est, die conspectum fuisse docet; quod verisimile est: idque Sex. etiam Aurelius Victor memoria prodidit. Sic videtur & intelligendum, Dio, cum inter prodigia, qua Romæ conspecta Senatum adauxerunt, ut incurrent anno, quo Cæsar fuerunt. Hiccius & Panfa, iudicio toto conveniret, & nescio etiam dicere: *ἴστωσιν* (inquit) τὸ ἔκλειψεν αὐτὸν τὸν ἥλιον, τότε δὲ ἐν τῇσι κλάσις καὶ ζέφυρος αὐτοῦ. Solis lumen aliquando minus, exiguusque, aliquando in tres Circulos partiri videbatur.

Annus ante Christum 4.

Lunæ Eclipsis anno Juliano 42. nocte inter 12. & 13. Martij, quæ ex calculo Petavij fuit digit. 6. & Hierosolymis H. 1. 17' post mediam noctem coepit, desijtque H. 4. 13'. At ex Calculo Kepleri fuit digit. 5. 34', & coepit in Judæa H. 3. 20' desijtque H. 5. 15' post mediam noctem: Consent autem hanc esse illam Eclipsin, quam Josephus Historicus lib. 17. Antiq. Jud. cap. 8. & lib. 2. de bello Judaico cap. 21. visam esse narrat ante Obitum Herodis Infanticiæ, quem certum est ex Evangelio vivum adhuc fuisse, quando natus est Christus Dominus, Ricciolus.

Initium
Herodis
schales
nis ante
vnu lib
Sequ
fima est
far. Na
Roman
ejusmo
Qua
bitat, q
stimat,
rum Pri
Sed
Eclipsi
ritate di
Anno
observa
magno
Eæ.
sti 141.
Huc
bus affi
Sed
tum po
docto re
Cæte
ex illis d
nobis ho
ab code
qui est
Fixar
elaborat
visum e
longitu
parantu

CLASSIS III.

OBSERVATIONES ALEXANDRINÆ.

Initium hujus Classis, & *Æra nostra* SOLI ex VIRGINE orienti consecrat
urbis Christianus.

Quamquam nec illa numeratio extra scrupulum est, propterea quod
Herodis Infanticidæ mors Characterē Cælesti *Eclipsi Lunari* circa ferias Pa-
schales commissæ à *Iosepho* insignitur, quam nonnulli putant quatuor an-
nis ante *Æram* vulgarem incidisse. Videatur eâ de re doctissimus *Peta-*
vius lib. 12.

Sequuntur deinde illorum temporum Eclipses, ex quibus conspectis-
sima est illa, quæ Anno Christi 45. Kalend. August. in ipsum Claudij Cæ-
sar. Natalem incidit. Cujus descriptionem *Claudius* ex Tabulis populo
Romano exhibuit, unde constat illo jam tempore ante *Cl. Ptolemæ* ætatem
ejusmodi Tabulas in usu & pretio fuisse.

Quamquam doctissimus *Grothufius Soc. Iesu* ex Græco Dionis textu du-
bitat, quo Natali Claudij Imperatoris ea Eclipsi acciderit, & alioquin exi-
stimat, comparationes illas characterum cælestium cum Annis Romano-
rum Principum fat firmas non esse.

Sed cum doctissimus *Petavius*, ea omnia sollicitè examinerit, atque ipsa
Eclipsium momenta suis Tabulis expresse-rit, non erat, ut ab ejus Autho-
ritate discederemus.

Anno Christi 92. & 98 *Agrippæ Bythinæ*, & *Melij* seu *Menelai* Romana
observata ad 4 exhibentur, quarum descriptione, secuturis paulò post
magno numero *Ptolemæ* observationibus præluditur.

Æ Anno Christi 125. ordiuntur & pertingunt usque ad Annum Chri-
sti 141. quo ultima 3 observatio adnotata est.

Huc etiam spectant Fixarum declinationes, quæ quia certis tempori-
bus assignatæ non sunt, hic post planetarum observata adjunguntur.

Sed & situm aliquarum fixarum, quem suo tempore *Ptolemæus* observa-
rum posteritati commendaverat, eodem, quem supra laudavimus, viro
docto recensente adjunximus.

Cæterum ut uno brevi conspectu observata omnia *Ptolemæ*, & quæ
ex illis deducta sunt haberemus, fecit doctissimi *Ismaëlis Bulaldi* solertia. Is
nobis hoc anno exhibuit, ex Codice Regio Parisino inscriptionem Canobi,
ab eodem *Claudio Ptolemæo* in Serapidis templo dedicati Anno *Antonini Pij* X.
qui est Christi CXXXVII. quam damus ut ab illo producta est.

Fixarum autem Catalogum, sive à *Ptolemæ* observatis, sive ab *Hipparcho*
elaboratum, & deinde ad *Ptolemæ* tempora traductum, hic inferere non
visum est, propterea, quod anno 1593. ex M. S. Hassiacis earum Fixarum
longitudines & latitudines exhibentur, & cum vetustis illis *Ptolemæ* com-
parantur, adjunctis etiam *distantiis à Fixis circumvicinis*, & *Declinationibus*, seu

Aleutidibus Meridianis, quem Catalogum illic omittere non debuimus, hic inutiliter repeteremus.

Porrò doctissimo *Bulhaldo* debet Astronomia, septem alias Planetarum prisca Observationes; quæ hiatum illum grandum exhauriant, qui inter *Ptolemai* observata, & *Albategnij* tempora interstat.

Utinam vero eidem doctissimo *Bulhaldo*, vel si cui alteri *Celum* & posteritas curæ crit, aliquid ejusmodi in manus obveniat, equidem prioribus annis grandia sperabam de *Budensi Bibliotheca*, quæ ante 200. annos etiam *Regiomontanum* allec-taverat, ut in *Pannoniam* diverteret, sed ea mihi proximis *Viennâ* litteris nuntiatur, tam lacera, tam malè habita fuisse, ut usui esse vix possit; quo fato credam, etiam illas Thei observationes perituras fuisse, nisi annis superioribus, *URBINATIUM DUCIS* solertia eis subvenisset.

Eclipses illorum temporum suis locis datæ sunt, ex quibus una est *Theonis Alexandrini*, qui *Hypatiæ* doctissimæ Virginis parens fuit, atque Anno 414. à tumultuantibus *Alexandrinis* discerpta est, quo in tumultu, pronum est suspicari, & *Theonis* & filia, si quæ erant scripta perijsse, bonasque litteras infensâ à *Vandalis*, & deinde à *Saracenis Africa*, in *Græciam* remigrasse, ubi captæ observationes illæ, quas paulò ante laudavimus.

Cæterum eo tempore nulla Solis aut siderum cura, nisi quod Cyclos subinde varios elaborarunt, ne festa Catholicæ Ecclesiæ nimium exerrarent.

Ex illis solertissimus labor *Bede Venerab.* fuit, quo Auctore *Eclipsium* conscriptio, in Britanniam, ac deinde vicinam Galliam illata, ut *Rogert* ab *Horvreden*, cæterisque, eorum tempora docentibus, satis certi de luminarium cursu simus.

Annus Christi 5.

Solis Eclipsis L. Valerio Messala & Cn. Cornelio Cinna Coss. de qua Dio lib. 55. dicens: De Sole aliqua pars defecit. Hanc Petavius ponit die 28. Martij digit. 4. 45' & coepisse Romæ post Meridiem H. 3. 21' desijisse H. 5. 2'. Ricciolus.

Annus Christi 14.

Lunæ Eclipsis Consulibus duobus Sextis Pompejo & Apulejo Anno V. C. 767. & Juliano 57. post mortem Augusti, die 19. Aug. mensis defuncti, cujus ostento Drusus sedavit seditionem legionum Pannonicarum. Fuit hæc defectio Auctore Scaligero die 27. Sept. Ricciolus.

Annus Christi 17.

Anno Domini Salvatoris, juxta consuetam supputationem 17. totus Sol Romæ, & in compluribus Italianæ locis visus fuit obscurari die Febr. 15. hora ferè meridiana per puncta in 16. Gradu 12. Aquarij. Paulus Foro Sempronienfis apud Ricciolum.

Annus Christi 45.

Solis Eclipsis M. Vinicio II. & M. Statilio Corvino Coss. Anno Urb. cond. 798. de qua Dio lib. 60. dicens de Claudio Imperatore: *Quoniam verò natali suo defectus Solis futurum erat, verum ne quis inde tumultu existeret, cum alia quoque prodigia quædam acciderent, publice edidit non modo futurum sed deliquim, & tempus & quantitatem ejus, sed etiam causas, ob quas necessario eventurum esset.* Obijt autem Claudius Anno V. C. odlingentesimo 3. Idus Octobris, & natus erat Kalendis Augusti, testis Suetonio cap. 2. Quo die Petavius lib. 8. de Doctr. Temp. cap. 13. ad hunc Annum 45. supputat Eclipsim digitorum 3. ejusque initium H. 7. 43' finemque H. 9. 1' post mediam noctem, Ricciolus.

Annus Christi 47.

Lunæ insignis defectio Kalendis ipsi Januarij. Hora 7. 19' post noctem mediam Romæ. Eadem nocte in Aegeo Mari ingens emerit insula Petav. in Chronol. hoc an. qui videri etiam potest hac de re, lib. 11. cap. 9.

Annus

Solis Eclipsio Coss. ap. inter prodig. matrem nunt. Solis defectio paucos annos hora die. Solo Dux in. undecimam. Capella lib. in Campan.

Lunæ Eclipsio 18. quæ. ciolus. Ap. Eclipsis sign. Petavius in. nat. Sulpit. Crispinianus.

Solis Eclipsio Lunæ Eclipsio cap. 13. ill. in umbra ill. jam accider. supra terram. bui utrumq. Imperatorib. Elionis cum. ha. sicut ille. Februarij. T. Solis O. rum. inquit Ricci.

Anno XI translatione. Ma radi. d. cundus. E. Romanos 2. in Richynia. sequentis in. Eclipsio. & tempore. Perspiciebatur. australem Pl. suo motu in. 50'. sed lo. latitudine t. dum erat. 3.

Petavius no Christi Thianæ, q.

Annus Christi 59.

Solis Eclipsis M. Vipsanio Aproniano, & L. Fonteio Coss. apud Tacit. lib. 14. Annalium. Qui eam inter prodigia ob necatam, à Nerone Agrippinam matrem numerat. De hac ita Plinius lib. 2. cap. 70. *Solis defectum, Vipsanio & Fonteio Coss. qui fuerunt ante paucos annos, factum pridie Kalendas Majas, Campana hora dies inter septimam, & octavam sensit; Corbulo Dux in Armenia inter horam dies decimam & undecimam.* Ex quo loco emendandus Martianus Capella lib. 6. qui ponit 11. Calend. Maij, & horam in Campania 7. in Armenia 11. Ricciolus.

Annus Christi 69.

Lunæ Eclipsis, indicata à Dione lib. 65. die Octobris 18. quam examinare haud multum refert. Ricciolus. Apud Calvisium eodem Anno & die, Lunaris Eclipsis signatur, diciturque valde terribilis fuisse. Petavius in Chronologia Consules huius anni nominat. Sulpitium Galbam Imperat. & T. Vicinium Crispinianum.

Annus Christi 72.

Solis Eclipsim, & post dies duodecim integros, Lunæ Eclipsim horizontalem, indicat Plinius lib. 2. cap. 13. illis verbis: *Quanam ratione cum Solis exortu umora illa haberetrix sub terra esse debeat, semel jam acciderit, ut in Occasu Luna deficeret, utroque supra terram conspicuo sidere: nam ut duodecim diebus utrumque sidus quaereretur & nostro ævo accidit Imperatoribus Vespasianis.* Hunc locum quo ad refractionis vim satis discussimus cap. 5. num. 16. An autem haec sint illæ Eclipses, quarum Solarem & Lunarem. 22. Februarij Tabula Astronom. colligunt, illam paulo post Solis Ortum, hanc paulo post Occasum alibi examinabo. inquit Ricciolus.

Annus Christi 92.

Anno XII. Domitiani (Arabes addunt hic in sua translatione, Et est apud eos annus septimus annorum *Ma radi*) die 7. persequens secundum Bithynos, at secundum Ægyptios die 2. seq. 3. Tybi, vel secundum Romanos 29. Novemb. seq. 30. Observavit Agrippa in Bithynia Lunam ad Pleiades horâ 3. noctis subsequenti incipiente, hoc est horis 5. ante medium noctis æquinoctialibus. Alexandriæ erat horâ 5. 20' & tempore æquato hora 5. 45' ante mediam noctem. Perspiciebatur autem Luna australi cornu obtegere australem Plejadum partem. Erat Luna tunc vero suo motu in 3° 7' 8" habens latitudinem boream 4° 50': sed locus visus in *Bethyma* erat 3° 15' 8" cum latitudine boreâ 4° 0'. Locus ergo succedentis Plejadum erat. 3° 15' 8" lat. bor. 3° 40' Ptol. lib. 7. cap. 3.

Annus Christi 95.

Petavius in Chronol. Domitiani necem refert Anno Christi 96. Philostratus ait, in Vita Apollonij Thianæ, quod ante eadem Domitiani Imperatoris

non integro anno, Ephesi apparuerit in celo, prodigium tale. *Corona quædam Iris similis Orbem Solis circumdederat, & radios lumenque Solis obscurabat. Hinc metuens Græcia Præsello ne cuncta in noctem verterentur, Apollonium dixit: Confide ex hac nocte lux consurget.* Ricciolus, hanc Solis obscuracionem in Catalogo Eclipsium annularium, ponit lib. 5. cap. 20. Num. 5.

Annus Christi 97.

Solis Eclipsis die 27. Januarij paulo post meridiem, quo die Nerva Imperat. obiit Anno 97. Christi, de qua Eclipsi Aurelius Victor, & Eutropius: & fortè est illa, quam Plutarchus, in opusculo de Maculis in facie Lunæ, totalem designat. Keplerus tamen ait, multis Eclipsibus examinatis circa annum Christi 100. nullam occurrere verisimiliorem, ac dictis Plutarchi congruentiorem, quam eam, quæ fuit anno 113. die 1. Junij, sed non addit ibi locum ubi totalis fuerit. Ricciolus.

Annus Christi 98.

Anno primo Trajani die 15. seq. 16. Mechir secundum Ægyptios, vel secundum Romanos, die 11. Januarij observavit. Menelaus Geometra Romæ Lunam cum Spica Virginis. Completa verò horâ noctis præcedentis X. temporali, Luna Spicam obtexerat; sed in fine hor. XI. præcedebat Spica, centrum D minus diametro Lunæ æqualiter distans à cornibus. Erat autem hæc observatio horis 5. æquinoctialibus post medium noctis, (Sole in 20° Capricorni existente) sed Alexandriæ horis 6. 20' quando centrum D, ad Spicam proximè pervenit. Tempus autem æquatum erat horarum 6. 15' proximè. Eo tempore verus locus Lunæ erat 25° 45' *mp*. Latitudo Australis 1° 20' sed visus locus erat, 26° 15' *mp*. Latitudo 2° 0' australis, & hic est locus Spicæ. Ptol. lib. 7. cap. 3.

Anno eodem die 18. seq. 19. Mechir, vel die 14. Januarij observavit Menelaus Geometra Romæ Lunam cum fronte *mp*. Desinente autem hora 11, noctis (hoc est hora 6. 10' æquinoctiali, post medium noctis præcedentis. Sed Alexandriæ hora 7. 30' / cernebatur Luna australi suo cornu in eadem recta cum media & australi, quæ in fronte *mp* sunt: sed centrum D orientalius erat distabatque à secundâ *mp* quantum secunda à tercia, videbaturque exactè cum primâ ejusdem frontis conjungi. Erat autem tunc verus locus D 5° 20' *mp*. Latitudo Boreâ 2° 10'. Sed locus apparet Romæ 5° 55' *mp* latitudo 1° 20'. Idem igitur locus borealissimæ in fronte *mp*. Ibidem,

Annus Christi 125.

Anno I X. Adriani, qui erat 872. Nabonn. & 448. à morte Alexandri die 17. seq. 18. Pachon die 5. seq. 6. Aprilis defecit Luna ab Austro duobus digitis horis. 3. 36'. ante mediam noctem, Ptolem. lib. 4. cap. 9.

Annus Christi 127.

Anno XI. Adriani (Nabon. 874 Alex. 450.) die 7. seq. 8. Pachon. (die 26. Martij) observavit Ptolemæus Saturnum, invenitque eum Solis medio oppo-

ni, ea die vesperi hora 10, 6. pot. M. locus ejus erat 1° 13' Ptol. lib. 11. cap. 5

Anno XII. Adriani die 21. seq. 22. Athyr secundum Aegyptios, vel secundum Romanos in aurora diei, 12. Octob. Venus erat in maxima distantia matutina à Sole. Observavit autem Theon (senior hic fuit & Ptolemaeo coaevus) Q distantem à Stella, quæ in extremitate Alæ Virginis australis est. (numero sexta) ad quantitatem Plejadum (id est 1° 30') vel tanto minus, quanta est diameter Q (id est 5'). Vera ergo distantia secundum longitudinem 1° 25'. Erat tamen Venus borealior eadem Stellâ per Lunam unam. Cum autem locus Stellæ secundum numerationem Ptolemaei fuerit 28° 55'. Q erat in 0° 20' m. Locus Q medius Ptolemaei erat 17° 52' Copernico Q simplex 19° 13'. Distantia igitur Q matutina maxima erat 47° 32' Ptol. lib. 10. cap. 1.

Annus Christi 129.

Anno 13. Adriani (Nabon. 876. Alex. 452) die secunda seq. Epiphi secundum Aegyptios, vel secundum Romanos 21. Maij, in diluculo, reperit Theon Q in limite matutino vidit autem Venerem præcedere rectam, ductam ex prima trium in capite V. in eam quæ in posteriore erare est, uno gradu, cum 13' id est 1° 24'. Erat autem distantia Q à præcedente in capite V. dupla propemodum ad eam, quæ Veneris ab eâ, quæ in pede extremo est. Erat autem locus ejus quæ in fronte V (quæ in Asterismo V- prima est) 6° 36'. V. Latitudo Borea 7° 20'. Ejus vero quæ in erare (quæ in V. est in 13) locus 14° 45' V. Latitudo Australis 3° 15' secundum computationem Ptolemaei. Ex quibus Ptolemaeus invenit locum Q 10° 36' V. cum latitudine austr. 1° 30'. Copernicus Q distantiam à prima V computat 4°. Sed Theon. ex his positis computat locum Q 10° 31'. lat. austr. 1° 30'. Erat autem motus Solis medius Ptol. 25° 24' g. Copern. 48° 50'. Distantia igitur Q matutina 44° 48'. Ptol. lib. 10. cap. 2.

Annus Christi 130.

Anno 14. Adriani (Nabon. 877. Alex. 453.) die 18. Mefori secundum Aegyptios, vel die 5. seq. 6. Julij vesperi, observavit Theon Q in maxima distantia. Præcedebat autem cor Q 3° 50'. Erat itaque longitudo Mercurij 119° 40'. Locus 6° 20' Q sed Solis motus simplex (secundum Copernicum) 93° 30'. Locus secundum Ptolemaeum 10° 5'. Q distantia ica. que erat 26° 15' vespertina Ptol. lib. 9. cap. 9.

Anno 15. Adriani (Nabon. 878. Alex. 454.) die 26. seq. 27. Tybi secundum Aegyptios. Vel secundum Romanos die 17. Decemb. hora æquali unâ, post medium noctis antecedentis invenit Ptolemaeus, Martem in extrema noctis fulsione, hoc est exactè loco Solis medio oppositum. Erat autem in gradu 21° II Ptol. lib. 10. cap. 7.

Annus Christi 132.

Anno 16. Adriani (Nabon. 879. Alex. 455.) die 16. seq. 17. Phamenoth, secundum Aegyptios, vel se-

cundum Romanos die 3. seq. 4. Febr. Observavit Ptolemaeus Q in maxima distantia à Q vespertina. Inveniebatur autem, per astrolabium rectificatum ad fulgentem hyadum, quæ oculus Tauri est, obtinere primum gradum (quo tempore Sol medius erat in 9° 45' secundum computationem Ptolemaei. Distantia igitur vespertina fuit. 21° 15'. Ptolemaei lib. 9. c. 7. Regionum lib. 9. prop. 11.

Anno 16. Adriani (Nabon. 879. Alex. 455) die 21. seq. 22. Pharmuthi, vel die 8. Martij observavit Theon. in crepusculo vespertino Venerem in maximâ à remotione. Præcedebat autem Q mediam Plejadum, ad longitudinem ipsarum plejadum, videbatur tamen paulo australior Venus. Locus verus mediam plejadum Ptolemaeo numeratur 3° 0' g. Longitudo plejadum 1° 30'. Locus ergo Q 1° 30' g. Solis vero medius Ptolemaeo est 14° 15' (Distantia ergo Q à Q vespertina 47° 15' Ptol. lib. 10. cap. 1.

Anno 17. Adriani (Nabon. 880. Alex. 456.) die 7. mensis Athyr, Aegyptiorum tertij, vel 25. Septembris hor. 2. p. m. observavit Ptolemaeus Solem in æquinoctio autumnali lib. 3. cap. 8.

Nota. Apud Calvisium notatur dies 25. Septembris apud Ricciolum 24.

Annus Christi 133.

Anno 17. Adriani secundum Aegyptios die 20. seq. 21. Payni, & secundum Romanos, die 6. seq. 7. Maij, defecit Luna tota Alexandria 45' min. ante mediam noctem. Ptol. lib. 4. cap. 6.

Anno 17. Adriani die 1. sequente 2. Epiphi, vel die 18. Maij hora una ante medium noctis sequentis, five hora 11. p. m. invenit Ptolemaeus Q in 23° 11' m. Ptol. lib. 11. cap. 1.

Anno 17. Adriani die 18. Epiphi secundum Aegyptios vel die 3. Junij hora 4. p. m. invenit Ptolemaeus Q exactè oppositum Q medio, sicut ex præcedentium & sequentium dierum observationibus colligere potuit. Erat autem tum in 9° 40' g. Ibidem.

Annus Christi 134.

Anno 18. Adriani (Nabon. 881. Alex. 457.) die 2. seq. 3. Pharmuthi secundum Aegyptios, vel secundum Romanos die 18. Febr. observavit Ptolemaeus Venerem in limite matutino. Rectificatâ autem sphaerâ per cor III. Veneris locus erat 11° 55'. P. Erat autem Q medio motu Ptolemaeo in 25° 30'. Distantia ergo Veneris maxima matutina, à Q medio 43° 35' Ptol. lib. 10. cap. 3.

Anno 18. Adriani, in mane diei 19. Epiphi, vel secundum Romanos in mane diei 5. Junij observavit Ptolemaeus Mercurium in maxima distantia à Sole, cum esset valde tenuis, & exiguus. Rectificatâ autem, Sphaera per Aldebaran, Q obtinebat 18° 45' g. Locus medius secundum computum Ptolemaei erat 10. II Distantia ergo fuit 21° 15. matutina. Ibidem.

Anno 19. Adriani (Nabon. 882. Alex. 458.) in aurora die 15. Athyr secundum Aegyptios, sed secundum Romanos die 4. Octob. illucescente, Mercurius in maximâ distantia à Sole inventus, à Ptolemaeo. Perspiciebatur autem ad Q obtinere locum secundum Ptolemaeum 20° 23' m. Erat autem Solis

locus

locus juxta
Distantia

2. cap. 8.
Anno 15
die 2. seq. 3
21. Octob.
tate, & tert
noctem. P

Anno 1
1. Pharmu
Romanos
tis, observa
tique locu
in 24. 4' m

Anno 1
mediam no
tem, eum qu
cap. 7. Apr
21. Februar

Anno 1
ra 12. noctis
dis locum, c
dio motu e

te 7.
Anno 1
rino diei 19
Mercurius i
tem Astrol
nere locum
Sol esset mo
gicur vespert

Anno 1
die 13. Ath
Romanos di
occidente ja
Luna à vert
Erat autem
Sol erat in 5

temai; Luna
23°. 49'. Lat
quatoris à ve
na vera à ve
laxis 1°. 7'. E

Item Ptole
bus, Lunam
Zenith esset,
Zenit. 2° g
tatem via D

An
Anno 20.
die 19. seq. 20
cit dimidia c
Eclipsis medi
fuit H. 4. æqu
4. cap. 6.

Nota. Diem
Calvisium no
diam noctem.

Anno 20. A

locus juxta computationem Ptolemæi medi 59°. 15' /
Distantia ergo erat 19°. 3. matutina. Ptolem. lib. 11. cap. 8.

Anno 19. Adriani (Nabon. 882. Alex. 458.) die 2. seq. 3. Cuius horæ anno Christi 134. die 20. seq. 21. Octob. de nocte una Alexandria à Bona, medietate, & tertia Tiberis parte, unâ horâ ante mediam noctem. Ptol. lib. 11. cap. 6.

Annus Christi 135.

Anno 19. Adriani (Nabon. 882. Alex. 458.) die 1. Pharmuthi secundum Ægyptios, vel secundum Romanos die 17. Februarij, horâ 12. noctis præcedentis, observavit Ptolemæus per Astrolabium, invenitque locum ejus 0° 45'. M. quando medius ☉ erat in 24°. 4'. Theon. lib. 10. cap. 7.

Anno eodem die 6. seq. 7. Pharmuthi, tribus ante mediam noctem horis, observavit Ptolemæus Martem, eumque reperit in 28° 50'. ☉ Ptolem. lib. 10. cap. 7. Apud Calvisium huic observationi tribuitur 21. Februarij.

Anno eodem die 12. Pharmuthi, vel 27. Febr. Hora 12. noctis præcedentis, observavit Ptolemæus Martis locum, quem invenit 26° 42'. ☉ cum Sol medio motu esset in 3°. 54'. M. Theon lib. 10. cap. 7.

Anno eodem 19. Adriani, in crepusculo Vespertino diei 19. Pachon, vel die 5. seq. 6. Aprilis, erat Mercurius in maxima distantia à ☉. Rectificato autem Astrolabio ad oculum ☿ perspicuus est ☿ obtinere locum secundum Ptolemæum 4° 20'. ☿ dum Sol esset motu medio in 11°. 5'. V. Distantia igitur vespertina erat 23° 15'. Ptolem. lib. 9. c. 8.

Anno 20. Adriani (Nabon. 883. Alex. 459.) die 13. Athir secundum Ægyptios, vel secundum Romanos die 1. Octob. horis 5. 50'. p. m. æqualibus, occidente jam Sole, observavit Ptolemæus distantiam Lunæ à vertice Alexandrino in circulo meridiano. Erat autem remota à vertice, 50°. 55'. quo tempore Sol erat in 5° 28'. ☿ secundum computationem Ptolemæi; Luna in 3° 10'. ☿, cujus puncti declinatio 23°. 49'. Latitudo Lunæ boreâ 4°. 59'. distantia à Equatoris à vertice Alexandria 30°. 58'. Distantia Lunæ vera à vertice 49° 48'. Visâ 50°. 55' ergo Paralaxis 1°. 7'. Ptol. lib. 5. c. 13.

Item Ptolemæus deprehendit in suis observationibus, Lunam cum in maxima appropinquatione ad Zenith esset, habere Alexandriae semper distantiam à Zenith, 2° 5' gr. proximè Hinc ipse computat obliquitatem viæ ☿ 5 grad. Ptol. lib. 5. cap. 12.

Annus Christi 136.

Anno 20. Adriani (Nabon. 883. Alex. 459.) die 19. seq. 20. Pharmuthi (die 6. seq. 7. Martij, defecit dimidia diametri Lunaris pars, à Borea. Cujus Eclipsis medium tempus à Ptolemæo computatum fuit H. 4. æqualibus, post mediam noctem. Ptol. lib. 4. cap. 6.

Vora Diem 6. seq. 7. Martij signat Mœstlinus, apud Calvisium notatur dies 6. Martij H. 3. 21' post mediam noctem.

Anno 20. Adriani, die 24. Mefori, vel secundum

Romanos, die 8. Julij, in ipsa meridie, computavit Ptolemæus Saturni, & ☉ medij oppositionem in 14° 14'. P. Ptolem. lib. 11. cap. 5.

Anno 21. Adriani (Nabon. 884. Alex. 460.) die 13. seq. 14. Phaophi, secundum Ægyptios, vel secundum Romanos, die 31. Augusti hora 10. p. m. invenit Ptolemæus ☿ in oppositione cum ☉ medio. Erat autem tum in 7°. 54'. M. Ptolem. lib. 11. cap. 1.

Anno 21. Adriani die 2. seq. 3. Tybi hoc est die 18. Novembris, invenit Ptolemæus Venerem à Sole maximè remotam. Perspiciebatur autem horâ primâ noctis, rectificato Astrolabio per Stellas in cornibus ☿ obtinere 12°. 50'. ☿ Sol medius Ptolemæo erat in 25°. 30'. M. Hinc distantia Veneris, à Sole medio Ptolemæo 47° 20'. Ptolem. lib. 10. cap. 2.

Anno eodem die 9. seq. 10. Mechir, vel die 26. Decembris, hora 1. noctis, observavit Ptolemæus Venerem remotissimam à Sole. Perspiciebatur autem præcedere Stellam eam, quæ in ☿ asterismo, 20. est duabus partibus ☿ plenæ, id est 24' (vel 22' secundum Theonem.) Locus verò fixæ à Ptolemæo numeratur 20° 0'. ☿ Veneris igitur locus erat 19°. 36'. ☿ Locus verò Solis medius Ptolemæo erat 2°. 4'. ☿ Distantia igitur ☿ vespertina maxima 47°. 32'. Ptolem. lib. 10. cap. 1.

Annus Christi 137.

Anno 2. Antonini (Nabonn. 885. Alex. 461.) die 20. seq. 21. Athyr, vel, die 8. Octobris hora 5. matutinâ invenit Ptolemæus ☿ Soli medio oppositum. Erat autem tum in 14°. 23'. Arietis. Ptolem. lib. 11. cap. 1.

Annus Christi 138.

Anno 2. Antonini (Nabon. 885. Alex. 461.) die 20. seq. 21. Epiphi secundum Ægyptios, vel secundum Romanos die 4. seq. 5. Junij, in crepusculo vespertino, rectificato instrumento per cor ☿ inveniebatur ☿ in 90°. 20'. sub Sphæra Stellarum Fixarum, sed ab æquinoctio in 7° 65'. cum Solis medius simplex esset 63°. 50', compositus 10°. 30'. ☿ Distantia ergo ☿ vespertina erat 26°. 30'. Ptol. lib. 9. c. 7.

Anno 2. Antonini (Nabon. 886. Alexand. 462.) die 29. seq. 30. Tybi secundum Ægyptios, vel secundum Romanos die 16. Decemb. hora 4. 45'. matutina, cum Alexandria in meridiano esset 2° M. observavit Ptolemæus Venerem, postquam limitem matutinum prætergressa, Soli appropinquare caperat. Rectificata autem Sphæra armillari per Spicam M. perspiciebatur obtinere 6°. 30'. M. Eodem tempore conspiciebatur ☿ Stella in rectâ lineâ inter centrum Lunæ, & borealissimam in fronte M. aberat autem ☿ à ☿ centro, lesqualitero spatio, ad distantiam, quæ inter Borealem frontis M. & Venerem cernebatur Locus verò Stella fixæ illius secundum Ptolemæi numerationem erat 6°. 20'. M. Latit. 1° 20'. Locus verus ☿ 45°. M. Latitudo boreâ 5° sed locus apparens 6°. 45'. Latitudo apparens 4°. 40'. Hinc ergo locus ☿ patet iterum 6°. 30'. M. Lat. Bor. 2°. 40'. Ptol. l. 10. c. 4.

Anno 2. Antonini die 6. seq. 7. Mechir secundum Ægyptios, vel secundum Romanos die 22. Decembris, hora 8. p. m. existente in medio cæli ultimo gradu

**** V. ob.

observavit Ptolemæus. Invenit autem ad fulgur, obtinere prædictus erat in 9° lemæi. Distantia. lib. 9. c. 7.

lex. 455) die 21. observavit in maxima mediam Ptolemæum, videbatur verus medius ☿. Longitudo ☿ Solis verò ergo ☿ à 1.

x 456.) die 25. Septembris in æquino-

25. Septemb.

gyptios die 20. die 6. seq. 7. min. ante me-

1. Epiphi, vel noctis sequentis ☿ in 23°

undum Ægyptios Ptolemæus præcedentium & illigere potuit.

lex. 457.) die 20. os, vel secundum Ptolemæus autem sphæra. ☿ Erat autem ☿ Distantia medio 43°

Epiphi, vel sequentis observavit in Sole, rectificata autem, ☿ ☿. Locus ☿ erat 10. II idem.

458.) in autem, sed secundum Ptolemæo. Mercurius à Ptolemæo. locum secundum Solis

locus

Anno 4. Antonini (Nabon. 388. Alex. 484.) die
18. feq. 19. Phamenoth secundum Egyptios, vel se-
cundum Romanos 2. Februarij, in auroa observavit
Ptolemaus ☿ in limite matutino, rectificato Instru-
mento per Cor Scorpii, & apparebat in 13°. 30'.
Erat aures Sol medio motu in 10°. 22'. Distantia 19°
tur matutina fuit. 26°. 30'. Ptolem. lib. 9. cap. 7.

Ex subjectis
cū lineā
1. Stellarum
Borealicarum
2. Eadem Capellae
in praecedentibus
3. Capellae
quae est in
4. Splendida
in collo
5. Stellae duae
realiores
6. Australis
quae ha
7. Media Splendida
Hydrantis

A

Declinationes Fixarum à Ptolemæo
sua ætati adscriptæ.

Declinatio Aquilæ	5 50 B.
Media Plejadum	16 15 B.
Oculi Tauri	11 0 B.
Capræ	41 10 B.
Humeri præcedentis Orionis	2 30 B.
Humeri sequentis Orionis	5 15 B.
Sirij	14 45 A.
Præcedentis II	33 24 B.
Sequentis II	30 10 B.
Cordis Ω	19 50 B.
Spicæ Virginis	30 A.
Extremæ in Caudâ Ursæ majoris	59° 40' B.
Mediæ ejusdem Caudæ	65 0 B.
Illius, quæ in ipsa quasi caudæ radice	66 15 B.
Arcturi	29 50 B.
Illius quæ in extremitate forcicis Scorpij australis.	7 10 A.
Illius quæ in extremitate forcicis Scorpij borealis	1 0 A.
Cordis Scorpij	20 15 A.

Ptolem. lib. 7. cap. 3.

Situs Stellarum à Ptolemæo obser-
vatus.

- Ex subjectis Stellis aliæ in rectâ lineâ, alia ferè in rectâ lineâ apparuisse perhibentur.
1. Stellarum trium quæ in capite Arietis sunt, duæ Boreales; Splendida, quæ est in Genu Persej, atque Capellæ.
 2. Eadem Capellæ, Splendida Succularum, & quæ est in præcedenti pede Aurigæ.
 3. Capellæ iterum, Stella in cornu boreo Tauri, & quæ est in præcedenti humero Orionis.
 4. Splendidæ, quæ sunt in capitibus II, & Splendida in collo Hydræ.
 5. Stellæ duæ contiguæ in anteriori pede Ursæ, Borealis Asinorum, & quæ in extremitate borealis forcicis Cancri.
 6. Australis Asinus, Splendida Caniculæ, & Stella quæ has interjacet, caputque Hydræ præcedit.
 7. Media Splendarum in collo Leonis, Splendida Hydræ, & Cor Leonis.

8. Splendida in humbo Leonis, Splendida in posteriore crure Ursæ, & duæ Stellæ contiguæ, quæ sunt in sequenti extremo pede Ursæ.
 9. Stella quæ in posteriori Crure Virginis, secunda ab extrema Cauda Hydræ, & Spica Virginis.
 10. Eadem Spica, Arcturus, & quæ est in capite Bootis.
 11. Spica iterum, & illæ quæ sunt in alis Corui.
 12. Rursum Spica, & quæ in posteriore Virginis crure, & borealis ac Splendida de tribus, quæ sunt in antecedente tibia Bootis.
 13. Splendida quæ in Chelis, & quæ in extrema Cauda Hydræ.
 14. Splendida in Chela Australi, Arcturus, & media trium, quæ in Cauda Ursæ majoris.
 15. Splendida in Boreali Chelâ, Arcturus, & Stella quæ in posteriori crure Ursæ.
 16. Stella quæ in sequenti tibia Ophiuchi, & illa quæ in quinto Spondylo Scorpij, atque duarum quæ in ipsius aculeo, præcedens.
 17. Stella secundæ magnitudinis, in anteriori, & Australi toto (σφύρα) Sagittarij, & illa quæ in cuspidè, & quæ in sequenti genu Ophiuchi.
 18. Stella quæ in genu Sagittarij adjacens Coronæ, & quæ in Cuspide, atque illa quæ in præcedente genu Ophiuchi.
 19. Splendida in Lyra, atque illa quæ in cornibus Capricorni, & Splendida in Aquilâ. Hanc Latinus Interpres nominat, sed Græcus meus codex habet *ἡ τῶ δ' ὀφιοῦ*.
 20. Stella primæ magnitudinis, in Ore Piscis, & quæ in rictu Equi, & Splendida in sequenti humero Aquarij.
 21. Stellæ, quæ duorum Australium Piscium ora occupant, & præcedentes in quadrilatero Equi.
- Trium vero Stellarum, quæ sunt in pectore Scorpij præcedens, cum duabus, quæ genua Ophiuchi illustrant, Triangulum Isosceles componebat, cujus verticem ipsa occupabat.
- Linea quoque per Lucidam Aquilæ (ut est in Latino textu; Græcus habet *ἡ τῶ δ' ὀφιοῦ*) & per stellam primæ magnitudinis in ore Piscis Australis ducta, dividebat æqualiter proximè, intervallum duarum Lucidarum in Cauda Capricorni. Ptol. l. 7. c. 1. Qui etiam lib. 8. cap. 2. descriptionem Viæ Lactæe prolixè exequitur, quam huc transferre non liber.

Annus Christi 147.

I N S C R I P T I O

A CLAUDIO PTOLEMÆO

Canobi in Serapidis Templo consecrata.

Ex regia Bibliotheca nunc primum in lucem edidit, & Commentariis
illustravit.

ISMAEL BULLIALDUS.

***** 2

Anno

ANNO ANTONINI PII DECIMO.

Θ Ε Ω Ι Σ Ω Τ Η Ρ Ι.

DEO SERVATORI.

CLAVDVS PTOLEMAEVS PRINCI-
pia & Hypotheses Mathematicas.

Arcus circuli, qui per Polos Æquinoctialis & Eclipticæ transit, ab his interceptus talium est partium $23^{\circ}51'20''$, qualium maximi circuli circumferentia partium est 360.

★ ★ ★

Æqualis revolutio Diei Naturalis constat temporibus 360. ¹/₅₉. ¹¹/₁₇. ¹/₄₁₃. ¹/₁₂. ¹/₃₁. qualium una circumvolutio revoluti circuli partium est 360.

Hypotheses rationales.

Qualium partium linea, quæ à centro eccentrici
ducitur, est partium 60. illa quæ intra centra visus
& circuli intercipitur talium est.

	P	/
In fixarum sphaera	0	0
Saturno	3	25
Jove	2.	48
Marte	6.	0
Sole	2.	30
Venere	1.	15
Mercurio	3.	0
Luna	12.	2

本 報 專 刊

Quæ à centrīs epicyclorū.

	P	I
Saturni	6.	30
Jovis	11	30
Martis	39	30
Veneris	43	10
Mercurij	26	30
Lunæ	5	14

* * *

Æqualis diei naturalis, qualium conversio tota est
part. 360. Motus medij.

Fixarum	0. 0. 0. 5. 55 4. 6
Epicycli Saturni	0. 2. 0. 33. 31. 28 51
Saturni ipsius	0. 57. 7. 43. 41. 43. 0
Jovis epicycli	0. 4. 59. 14. 26. 46. 31
Jovis ipsius	0. 54. 9. 2. 46. 26. 0
Martis epicycli	0. 3. 1. 26. 36. 53. 51. 33
Martis ipsius	0. 27. 41. 40. 19. 20. 58
Solis ipsius	0. 59. 8. 17. 13. 12. 31
Veneris epicycli	0. 59. 8. 17. 13. 1. 31
Veneris ipsius	0. 36. 59. 2. 53. 11. 28
Mercurij epicycli	0. 59. 8. 17. 13. 12. 31
Mercurij ipsius	3. 6. 24. 6. 59. 3. 50

[Lunæ Nodi in anteceden-

ria	0.3 10 41.15.26.27
Lunæ epicycli	13.13.45 39.48 56.37
Lunæ eccentrici in antee-	
dentia	11.12.18.4.7 5.28
Lunæ ipsius	13 3. 53.56 17.11 59

Inclinationum ad planum Zodiaci sphaerae fixarum
rationes.

Saturni eccentrici	0 2 26
Saturni epicycli	4 30
Jovis eccentrici	0 1 14
Jovis epicycli	2 30
Martis eccentrici	1 0
Martis epicycli	2 15
Solis eccentrici	0 0
Veneris eccentrici	0 10
Veneris epicycli	2 30
Veneris obliqvationis	2 30
Mercurij eccentrici	0 41
Mercurij epicycli	6 15
Mercurij obliqvationis	2 30
Circuli Lunarisi plani	5 0

* *

Epochæ æqualium motuum ad annum primum
Imperij Augusti Neomenia Thor
meridie

Ab Equinoctio Verno.

Fixarum Cordis Leonis,	120. 8
Saturni epicycli	72. 12
Jovis epicycli	8 35
Martis epicycli	183. 52
Solis Apogæum	85 31
Veneris epicycli	156 11
Mercurij epicycli	115 11
Lunæ eccentrici Apogæum	206 42
Lunæ epicycli	55 40
Lunæ Nodi	115 31

大 中 小

Ab Apogæis itidem.

Saturni	83. 36
Jovis	147. 36
Martis	332. 19
Solis	6. 46
Veneris	359. 34
Mercurij	234. 32
Lunæ	48. 40

Disten-

ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΟΣ

XXIII

E-

1. 15. 26. 27

9. 48. 56. 37

4. 7. 5. 28

6. 17. 51. 59

haræ fixarum

0. 2. 26

4. 30

0. 1. 14

2. 30

5. 0

2. 15

0. 0

0. 10

2. 30

2. 30

0. 45

6. 15

2. 30

5. 0

um primum

hoc

120. 8

72. 12

8. 35

183. 52

65. 31

156. 11

115. 11

206. 42

55. 40

115. 31

83. 36

147. 36

332. 19

6. 41

359. 34

234. 32

48. 40

Distan-

Distantiæ pariter à corde Leonis.	
Apogæi Saturni	110. 30
Nodi Ascendentis	353. 30
Apogæi Jovis	38. 30
Nodi Ascendentis	328. 30
Apogæi Martis	353. 0
Nodi Ascendentis	63. 0
Apogæi Veneris	92. 30
Nodi Ascendentis	202. 30
Apogæi Mercurij	63. 30
Nodi Ascendentis	163. 30

In circulo, qui per Polos Horizontis describitur.	
Saturni	11. 0
Jovis	10. 0
Martis	11. 30
Veneris	5
Mercurij	10. 30

In syzygijs Solis & Lunæ, quæ in medijs distantis sunt.
 Utriusque Luminaris Diameter, ad visum anguli recti partem 162. obtinet.
 Diameter coni umbræ 65 tenet.
 Et equalium est linea, quæ à centro terræ ad ipsius superficiem partis 1. talium est Lunæ à terra distantia part. 64. Solis verò 729.

Primorum cuborum simul, & quadratorum termini.

Soni mundani immobiles.	
Sphæræ, Media excellentium	36
Fixarum, Nete excellentium	32
Saturni disjunctarum	24
Jovis, Nete conjunctarum	21 1/2
Martis Parametæ	18
Solis Media	16
Veneris & Mercurij principalis mediarum	12
Lunæ principalis principalium	9
Ignis, Aeris, adsumpta	8
Aquæ, Terræ	

Continent hi numeri medietates quidem Arithmeticas	
Geometricas	v
Harmonicas	vi
Consonantias verò in rationibus superparticularibus, & multiplicibus continet.	v
Quartas in sesquitercijs	iv
Quintas in sesquialteris	iv
Octavas in duplis	v
Duodecimas in triplis	ii
Octavas duplices in quadruplis	ii

Tonos præterea in sesquioctavis

11

Canobi dedicatio facta est anno decimo Antoni.

Quomodo prædicti numeri partes, Medietates, & Rationes superparticulares & multiplices continent, sic expositum fuit.

Fixarum	36
Saturni	32
Jovis	24

Martis	21 1/2
Solis	18

Veneris & Mercurij	16
Lunæ	15

Arithmetica medietates	
36. 24. 12	v
32. 24. 16	

24. 18. 12	
24. 16. 8	
* 24. 12. 8	* leg. 16

Geometricæ lex	
36. 24. 16	
36. 18. * 2	* leg. 9

32. 24. 18	
32. 16. 8	
18. 12. 8	
16. 12. 9	

Harmonica Medietates	
36. 24. 18	v
32. * 23. 1/2 16	* leg. 21. 1/2

24. 16. 12	
24. 11. 8	
18. 12. 9	

Sesquitercia rationes quartarum	
32. 24	v
* 28. * 8	* leg. 24. 18

21 1/2 16	
16. 12	
* 16. * 5	* leg. 12. 9

Quintæ & sesquialteris	
36. 24	iv
24. 16	

18. 12	
12. 8	

Duodecimæ in triplis	
36. 12.	ii
24. 8	

Duplex octavæ in quadruplis	
36. 9	ii
32. 8	

Tonos in sesquioctavis * 11.	
36. 32	* leg. 111
18. 16	
9. 8	

Annus	
**** 3	

Annus Christi 192.

Solis Eclipsis indicata ab Herodiano in vita Com-
modi Imper. Cum ante mortem ipsius, ait, *Stellas inter-*
dis in celo visas, quam Reinerus pag. 56. accipit pro
totali. Occisus est autem 31. Dec. a conjuratis. Ricciol.

Annus Christi 237.

Solis Eclipsis Anno quo Gordianus Junior impe-
rare cepit, de qua Julius Capitolinus his verbis:
Tanta Solis Eclipsis fuit, ut nox crederetur, neque sine
luminibus accensis quidquam agi posset. Ricciolus. Pe-
tavius in Chronol. hoc anno scribit: *Solis defectio*
contigit Apr. 12. Hor. 4. 51'. post meridiem, fersa 4.
fuitque dig. 10. cuius meminit Capitolinus.

Annus Christi 238.

Solis Eclipsis Anno Juliano 283. (sic corr. pro
238.) Ulpio Crinito & Proculo Pontiano Consuli-
bus 2. Aprilis manè. Inita ex Petavij calculo Romæ
H. 6 29' post mediam noctem, digitorum 8. 15.
Quamvis autem hæc possit accipi pro eâ, de qua Ca-
pitolinus supra, & potuerit videri major, quia matuti-
na prope Horizontis vapores, probabilius est tamen
illa de qua anno præcedenti ut placet Petavio, &
Keplero: Ricciolus. *Hic est annus ille, inquit, Petavius*
in Chronol. quo Censorinus librum suum commentaba-
tur; quemque varijs annorum titulis Desinit. qui ad
amissum eum nostrâ Chronologiâ consentiunt. Locus
Censorini lib. de Natali cap. 21. ita habet. Hic annus,
cujus voluit inaeq. & titulus quidam est Vlpij, & Pon-
tiani Consulatui, ab Olympiade prima millesimus est,
& quartus decimus, ex diebus dumtaxat æstivis, quibus
agon Olympicus celebratur, A Roma autem condita
nongentesimus nonagesimus primus, & quidem ex
Parisijs, unde Urbis anni numerantur. Eorum vero
annorum, quibus Iulianis nomen est, ducentesimus o-
ctogesimus tertius; sed ex die Kal. Ian. unde Iulius
Caesar anni à se constitutus fecit principium. At eorum,
qui vocantur anni Augustorum, ducentesimus sexage-
simus quintus, perinde ex Kalendis Ianuarij quomodo
ex ante diem decimum sextum Kal. Februarij Impe-
rator Caesar Divi Filius, sententia L. Munatij Planci, à
Senatû, ceterisque Civibus Augustus appellatus est, se
septimum, & M. Vipsiano Agrippa III. Coss. Sed
Ægyptij, quod biennio ante in potestatem, ditionemq.
Pop. Rom. venerunt, habent hunc Augustorum annum
ducentessimum sexagesimum septimum. Nam ut à
nostris, ita ab Ægyptijs quidam anni in literas rela-
ti sunt; ut quos Nabonnassarum nominant, quod à pri-
mo Imperij ejus anno conjungunt, quorum hic non-
gentesimus octogesimus sextus est. Item Philippi, qui
ab excessu Alexandri Magni numerantur; & ad hunc
usque perducti annos quingentos sexaginta duos con-
summant. Sed horum initia semper à primo die men-
sis ejus sumuntur: cui apud Ægyptios nomen est Thorh,
quique hoc anno fuit ante diem septimum Kal. Iulias;
Cum abhinc annos centum Imperatore Antonino Pio
II. & Bruto Præfente Coss. Roma ydem dies fuerint
ante diem XII. Kal. Aug. quo tempore solet canicula
in Ægyptio facere exortum.

Annus Christi 291.

Solis Eclipsis Anno 7. Diocletiani (Petavius in
Chronol. habet octavum) Tiberiano & Dione Con-
sulibus quo creati sunt Cæsares Maximinus Armeni-
tarius, & Constantius Chlorus, visa est Carthagine,
ut refert Idacius in Fastis: nimirum ex Petavij Cal-
culo Maij 15. digitorum 11. 20'. cepitque ibi. H. 2.
2' post merid. desijt H. 4. 32' Ricciolus.

Annus Christi 301.

Annæ Eclipsis, de qua in actis S. Felicis Martyris &
Episcopi Africani ac Sociorum ejus apud Baronium
Sed ad annum Domini 302. in illis enim dicitur:
Et ductus est ad Passionis locum, cum etiam ipsa Luna
in Sanguinem conversa est die 30. Cal. Sept. quæ verba
intelligit Scaliger in Prolegomenis Emend Temp. p.
18. de Lunæ deliquio a Tabulis Astronomicis exhibi-
to anno 301. tertio nonas Septembris, & die quinto
postquam ductus fuit S. Felix cum sociis in Campa-
niam ad passionis locum, eò quod Codices Deificos,
idest Sacram Scripturam tradere nolissent. Ricciol.

Annus Christi 316.

Solis Eclipsis visa Constantinopoli die 6. Julij, ex
Fastis Constantinopolitanis, quæ Petavio fuit Digit 4.
Et cepit ibi H. 4. 11' desijt H. 5. 42' post mediam no-
ctem. Ricciolus.

Annus Christi 317.

Solis Eclipsis Anno quo Cæsares appellati sunt
Crispus Constantinus, Constantini Imp. Filius, & Li-
cinius Licinius Fr. de quo Aurelius Victor. Fuit
hæc Petavio Decemb. 20. digit. 7. 20'. cepitque Lu-
netiæ H. 11. 52'. desijt H. 14. 28'. post mediam no-
ctem. Emendandus est autem Vincentius Reine-
rus, qui hanc ponit Anno 291. pag. 57. Tab. Medio
Ricciolus.

Annus Christi 324.

In Campania terramotu tredecim Urbes collapsæ
sunt, & tantus fuit Solis defectus, ut meridie Stella
cernerentur. Ced. Eclipsis hæc accidit die 6. Augusti
post merid. Horis quatuor & min. 23. 27. digiti Ecli-
ptici 7. 52' Apud Calvisium.

Annus Christi 334.

Solis Eclipsis Oprato & Paulino Coss. de qua Iulius
Firmicus lib. 1. cap. 2. dicens: *Sol medij dies tempore*
Lunæ radius quasi quibusdam obstaculis impeditus, ful-
gida splendoris sui lumina mortalibus denegavit: ad-
mirque visam Byzantij. Fuit Petavio lib. 8. cap. 13.
die Julij 17. & digitor. 10. 24' cepitque Romæ H. 10.
19'. desijt, H. 13. 14' post mediâ noctem At Lansber-
gius in Thesaurò pag. 126. eam annularem ex suis
tabulis colligit, toto Lunæ orbe intra Solis orbem
conspedo: id enim significant verba illa Firmici Lunæ
radiis &c. Visa est enim Luna circumcirca radia-
re. Mæx tabulæ illam annularem repræsentant: er-
at enim ☉ Anomalia graduum 46. & Lunæ 296.

ideo.

ideoque So
29'. 16". RSolis
tribuit An
drenus. F
cepitque
6. 18'. p
fuit manè
rum si The
Cedrenus a
Scaliger. pa
pticam, obSolis Ecli
Hieronymus
Scaligui lib
Octob feria
H. 3. 25. po
Solque occid
Novilunium
Anni 346. su
vallum Scalig
peritæ argui
Solis Anno r
cet enim poss
men iterum fl
sibus 16. redi
Cedrenus im
manifestat. M
Marianum Sc
Kalend Janu
um. nisi Anno
fuille asirmaSolis Eclips
ex Theophane
9 digitorum
post mediamSolis Eclips
bus signat
verbis: Per
occurra, & a
em, intermic
debat, quod can
specula penitus
vide mentes h
an Luna corn
Eum sequime
Fuit hæc Eclips
tania ad Tigr
culo annulari
sed quia cepit
Desijtque Hor.

ideoque Solis Diameter apparet 31'. 8". & Lunæ 29'. 16". Ricciolus.

Annus Christi 346.

Solis Eclipsis quam Theophanes in Miscellaneis tribuit Anno 10. Constantij, de qua etiam Cedrenus. Fuit hæc Petavio Junij 6 digit 7. 36. cepitque Constantinopoli H. 4. 44' desijt H. 6. 18'. post mediam noctem. Quoniam ergo fuit mane, & Sol ortus est in Eclipsi, non mirum si Theophanes dicat visas esse in cælo Stellas. Cedrenus ait fuisse Desijt mensis 6. id est Junij 6. at Scaliger pag. 510. negat hanc Synodum fuisse Eclipsicam, ob causam mox afferendam. Ricciolus.

Annus Christi 347.

Solis Eclipsis Anno 11. Constantij ut adnotat S. Hieronymus in Chronico Eusebij. Quæ ex calculo Scaligeri lib 5 Emend Temp. pag. 510 fuit die 20 Octob feria 3. At Petavio fuit digitor. ferè 7. cepit H. 3. 25. post meridiem Romæ, & desijt H. 5. 15'. Solque occidit H. 5. 20'. Quoniam verò inter hoc Novilunium Eclipticum, & Novilunium diei 6. Junij Anni 346. sunt tantum Lunationes 16. & hoc intervallum Scaliger non censet esse Eclipticum, idem imperitiæ arguit Cedrenum adscribentem defectionem Solis Anno 10. Constantij die 6 Junij *Δαρις. 5.* Licet enim possint etiam in quinto & in sexto, non tamen iterum statim in quinto mensis, adque adeo mensibus 16. redire Eclipses, ut docuimus cap. 14. Quare Cedrenus imperitum se intervallo Eclipticorum manifestat. Merito quoque reprehendas, aut corrigas Marianum Scotum, qui hanc Eclipsim rejicit in 18. Kalend Januarij, quo certè die non fuit Novilunium, nisi Anno 350 quo nullam Solis defectionem fuisse affirmat. Ricciolus.

Annus Christi 348.

Solis Eclipsis Hora 3. diei Dominicæ Byzantij visa: ex Theophane in Miscella. Fuit hæc Petavio Octobr. 9 digitorum 8. & cepit hora 6. 28' desijt H. 8. 31' post mediam noctem. Ricciolus.

Annus Christi 360.

Solis Eclipsis Constantio X. & Juliano III. Consulibus consignata ab Ammiano Marcellino lib. 20. his verbis: Per Eos trallus calum caligine cernebatur obscura, & a primo auroris exortu usque ad meridiem, intermicabant jugiter Stelle. His terroribus accedebat, quod cum Lux Cælestis operiretur, mundi conspectu penitus luce abrepti, descivisse autem Solem pariter mentes hominum astimabant, primo attentum in Luna conspectu essentem, deinde in speciem autem sequimur, posteaque in integrum restitutum. Fuit hæc Eclipsis 28. Augusti, & visa est in Mesopotamia ad Tigridem eodem Auctore, & Prutenico Calculo annularis alicubi Petavio autem digitor. 11. sed quia cepit ibi, Hor. 4. 29' post mediam noctem, Desijtque Hor. 6. 33', ideo Stellar visæ in cælo in tra-

ctibus autem Eois, & orientalioribus, alicubi cepit orto jam Sole, & duravit pene usque ad meridiem: idcirco Ammianus, ex diversa fama confundens observationum loca, eam exaggeravit tanquam in Mesopotamia durasset, ab aurora ad meridiem. Frustra verò Keplerus in Opticis pag. 294. contendit fuisse totalem, confessus tamen Lunam Apogæam, sed dissimulans Solem tunc penè Perigæum: Erat enim Anomalia Solis Gr. 157. Lunæ 358. ideoque Solis Diameter ex Rudolphinis 31'. at Lunæ 30'. mihi autem Solis 33'. 2". & Lunæ 28'. 2". Ricciolus.

Annus Christi 364.

Lunæ Eclipsis, de qua Theon in Comm. Ptolom. lib. 6. Anno Nabonnassari 1112. die 6. Phamenoth, seu Novembris 25. feria 5. ut habet Scaliger, lib 5 pag. 496. Ricciolus.

Eclipsis ☾ facta est nocte, quæ secuta est diem 25 Novemb. ineunte die 26. Novemb. post mediam noctem fer. 6. Horis 3. 24. Alexandriæ, apud Calvisium

Annus Christi 365.

Solis Eclipsis Anno Nabonnassari 1112. die 22. Payni mensis, cujus initium Theon Hypatiæ pater observavit Alexandriæ Ægypti, hora post meridiem. 2. 50'. medium H. 3. 45' finem hora circiter 4 1/2. ut refert Theon, in Comment. lib. 6. Ptolemaicæ Syntaxeos. Fuit die 10. Martij. Ricciolus.

Annus Christi 393.

Solis Eclipsis Theodosio III. & Abundantio Coss. hora diei 3. de qua Marcellinus & Prosper in Chronico, visa Byzantij & Romæ. Itaque Petavio, utriusque loco aptans calculum, ait Novemb. 20. fuisse Romæ digitor. 9 31' ab Hora 8. 31'. ad 10 50'. post mediam noctem; sed Byzantij digitor 10 44' ab H. 11 16'. ad 13. 30'. Salvis ergo Eclipsium intervallis non potuit eodem hoc anno in Europa esse Solis Eclipsis hora diei 4 prope Pentecostem, ut ponit Baron. hoc autem anno Pentecoste fuit 5. Junij, & Novilunium præcedens fuit 27. Majj. Ricciolus.

Annus Christi 402.

Solis Eclipsis 3. Idus Novembris Honorio V. & Arcadio V. Coss. apud Idatium in fastis. Fuitque Petavio digitor. 10 30'. ab H. 7. 36'. post mediam noctem ad H. 9 42'. Ricciolus.

Annus Christi 410.

Solis Eclipsis, qua Stellæ visæ in cælo, Anno quo Alaricus Romam cepit ex Nicephoro lib. 13 cap 36. Ricciolus.

Annus Christi 418.

Solis Eclipsis 14. Kalend. Aug. seu 16. Julij Honorio XII. & Theodosio VIII. Coss. quam asserunt Lichtenbergius tempore S. Martini; Iornandus in Chronico

nico

nico & Merellinus Indict. 1. Idatius in fastis, & Chronicon Alexandrinum. Quæ quidem Petavio fuit digitorum 11. 30'. ab Hora Romæ 11. 32'. ad 13. 20'. post mediam noctem: esto Keplerus in Opt. pag. 294. censet fuisse totalem, quia totus est in asserendis ibi totalib. Solis defectib. Ricciolus.

Annus Christi 421.

Solis Eclipsis, de qua Prosper in parvo Chronico edico à P. Pithoeo dicens: Hieronymus apud Bethlehem mortuus anno ætatis 92. sequenti autem anno Solis hoc anno facta defectio, Faramundus regnat. Constat autem ex Consulari Chronico Prosperi. S. Hieronymum obiisse Theodosio IX. & Constantino III. Coll. nempe ut habet Marcellinus Indict. 3. seu Anno Christi 420. ergo Eclipsis fuit: Anno 421. videlicet ut ait Scaliger lib. 6. Emend. Temp. pag. 611. die Maij 17. feriâ 3. atque adeo Faramundi initium ad Annum 421. non ad 419. ut male habet Sigebertus. Ricciolus.

Annus Christi 447.

Idacius Episcopus Hispania, qui tum vixit mentionem facit Eclipsis Solaris anno 24. Theodosij, cum paulo post Rechillanes Suevorum Rex moreretur Numerat autem hic Autor annos Theodosij ab Obitu Honorij, qui mortuus est anno Eræ Christianæ 423. die 15. Aug. Atque ita hic annus est vicesimus quartus Theodosij. Facta autem est Salamantica in Hispania die 23. Decemb. feriâ 3. horis post merid. 21. & min. 7. 10 Apud Calvisium.

Annus Christi 450.

Solis Eclipsis de qua S. Gregorius Turonensis lib. 2. cap. 3. loquens de adventu Hunnorum. Tunc & Sol ceter apparuit, ita ut visus ab eo pars, vel tertialis ceret. Credo namque pro tantis sceleribus & effusione Sanguinis innocentis, &c. Fuit illa Anno I. Marciani Imperatoris, Valentiniano VII. & Avieno Coss. Indict. 3. ut notat Gregorius, & juxta Scaligerum Aprilis 27. feriâ 5. & Anno sequenti. Attila in Gallias irrupit, nempe anno 451 Ricciolus.

Annus Christi 451.

Lunæ Eclipsis in ortu sui 6 Kal. Octob. de qua Idatius in fastis pag. 28. visa Compostella, ubi degebat, ab Hor. 15. 55'. ad 19. 25'. digitorum 10. ut exhibet calculus Petavij. Ricciolus.

Annus Christi 452.

Trichemius scribit Eclipsin Lunarem contigisse anno Merovei Francorum Regis octavo, quæ accidit hoc anno die 15. Sept. fer. 2. horis duabus post mediam noctem. Digni Ecliptici 18. 13. duravit ultra 3. horas. Apud Calvisium.

Annus Christi 458.

Solis Eclipsis V. Kalend. Junias apud Idatium in fastis digitorum 11. Compostellæ H. 9. 5'. post

mediam noctem, ut supputat Petavius. Ricciolus.

Annus Christi 462.

Lunæ Eclipsis VI. Nonas Martij Feriâ 6. ut ait Idatius in fastis pag. 40. visa Romæ. Licet Petavius digitat calculum Compostellæ, ibique dicat inisse Martij 1. H. 22. 33'. post mediam noctem, desisse H. 1. 41'. sequentis dici, denique fuisse digit. 9. Ricciolus.

Annus Christi 464.

Solis Eclipsis 13. Kalend. Augusti, visa Constanti nopolis, de qua Idatius in fastis, addens pag. 42. visam Romæ ab hora 3. ad 6. Petavius suo calculo digitorum octo asserit; & incepisse Byzantij Hor. 7. 28'. post mediam noctem, desisse Hor. 9. 55'. Ricciolus.

Annus Christi 475.

Luna superior Stella Veneris, eam percurrit anno Diocletiani 192. Aethy. 21. Visa Luna à Sole obeluit Capricorni Gradum 13. distat verò à Sole grad. 48. Thy Observatio. Liber MS. Græcus; apud Bullialdum in Astronomia lib. 3. cap. 12. qui addit: Ita veroscum mihi legendum videatur quovisq. videri dōd hūc interpretā. (In Græco aliter legitur) Comparatam scilicet intelligit Lunam ad Solem. Fuit Annus Christi 475. Novemb. dies 18. & quoniam hora adscripta non est, ad quad. antem ferē Hora post occasum Solis, hoc est hora 5. 15'. Athenis, Franiburgi Hor. 4. 30. observationem factam supponemus. Non enim hac observatione, & quidquam ex ista concludamus, sed saltem ut ostendamus calculum nostrum exhibere illam ☾ & ♀ ☿.

Annus Christi 484.

Solis Eclipsis die 13. Januarij, qua dies in noctem versa est, facta enim sunt profunda tenebræ & Stella visa juxta ut habetur in Reineri Catalago, ex vita Procli à Marino descripta Græcoque textu, qui asseritur in Bibliotheca M. Ducis Etruriæ. Erat Anomalia correctæ ☉ Grad. 218. & ☽ Grad. 169. ideoque mihi Diameter Solis 32'. 50". & Lunæ 33'. 24. Ricciolus.

Annus Christi 486.

Solis Eclipsis Maij 18. ex Vita Procli, de qua supra apud Reineium. Ricciolus.

Annus Christi 498.

Vidi post Solis occasum anno Diocletiani 214. Parachon. die 6. qua in 7. progrediebatur, Hora noctis secunda Stellam Martis ita junctam Stellæ Jovis, ut nulli intervallo à se distarent. Ex Libro MS. apud doctissimum Bullialdum, in Astronom. lib. 8. cap. 13. qui addit: Erat annus Christi 498. Maij dies, 1. H. 9.

Annus Christi 503.

Anno 219. (Diocletiani) Mechir 27. in 28. occasu Luna Saturni Stellam, hora propinqua IV. post

liberatum ve
mecum frat
per Astrolab
conjeceremus
circa horam
die circump
circulus vari
pnd Bullial
addit: Erat
liberationem
drante. E
tium Equi
porales V. d
ctalia 93. 4
Occidit aut
quibus si ac
15'. 12". hal
43. 41".

Anno Dioc
vita est, ita p
guis Boream
num distan
eundem Bull
nus Christi 50

Anno 225.
Lunam sequen
cernas (id est
Digni unius
occulasse ipsa
quam bisecati
Luna juxta vi
Libro Græco M
cap. 12. qui ad
11.

Anno eodem
la & attigit
tur in antec
tis duobus, qui
xcois, istos duo
ejusdem mensi
vicem distanti
lib. 8. cap. 13.
ny dies. 13. p

Anno 228.
præcedere lovi
sima octava ve
circumdati veri
certe juxta cal
Planetas trig
ris longo interv
Liber MS Græ
aldum, lib. 9. e
510.

Annus Christi 538.

Eclipsis Solis annotata invenitur apud Scriptores Anglos, quæ acciderit die 15. Calend. Martij, sive 15. Febr. anno quinto Henrici Regis West-Saxonum in Anglia, hora diei primâ, usque ferè ad tertiam, si- ve statim post ortum Solis. Ea sic invenitur hoc an- no, & dicto die, sed in ipso Solis exortu horis 5. ante merid. Digni Ecliptici 8, 23. Sol ferè in principio Pi- scium. Ad relationem tamen Historicorum vide- tur accidisse, dimidia hora circiter, post Solis exor- tum. Apud Calvis.

Annus Christi 540.

Anglici Scriptores annotant Eclipsin Solis, quæ acciderit anno septimo Henrici Regis Saxonum Oc- cidentalium, die 20. Junij, dimidia hora post horam diei tertiam. Idque verum est. Digni Ecliptici 6 54. Sol in initio Cancri. Accidit ad Tabulas, unde computatio facta, horis 4. 31 37. ante meridiem Londini. Apud Calvisium.

Annus Christi 574.

Solis Eclipsis anno illo, qui præcessit obitum Justi- niani, quam Paulus Diaconus lib. 2. cap. 31. tantum fuisse dicit, ut nec quarta quidem pars in eo incens re- maneret, sed tæter & decolor quasi lacus visus sit, at quia dicit fuisse Kalend. Octob. & Scaliger lib. 6. p. 617. eam ex calculo reperit Calend. Septembris potius, quam Octobris, ideo emendat Paulum Diaconum. Ricciolus.

Annus Christi 581.

Lunæ Eclipsis April 4. Luna defecit Anno 8. Chil- deberti Junioris, ut scribit S. Gregor. Turonensis lib. 6. cap. 25. Fuit Petavio digit 7. caput H. 23 53'. post mediam noctem, & desijt die sequenti H. 3. 13'. Ricciolus.

Annus Christus 582.

Anno Childeberti (Junioris) septimo, qui erat Chil- perici, & Gunthramni vicissimus primus, Luna Ecli- psin passa est, uti S. Gregorius Turonensis scribit. Et revera anno 582. bis insignis Lunæ defectio contigit. Primum Martij 25. Plenilunium verum & Eclipsin medium accidit hora 3. 56' post mediam noctem. I- nitium H. 1. 48. Finis H. 6. 4'. Itaque duratio ejus Hor. 4. 18' fuitque digitorum 22. 8'. Altera defectio Septembris 18. Plenilunium verum incidit Hor. 0. 41' Caput Sept. 17. Hor. 22. 51'. post mediam noctem. Desijt hor. 2. 31'. post med. noct. Sept. 18. Ita duratio ejus horarum 3. 40. Dignos habuit 21. circiter. Petav. lib. 1. c. 48.

Annus Christi 590.

Solis Eclipsis de qua S. Greg. Turon. lib. 5. c. 21. an- no 15. Childeberti, ubi ait Turonis Solem mense Oc- tobris sic defecisse, ut vix quantum Lunæ quintæ cor- nua habent, ad lucendum haberet. Fuit Petavij calculo 4. Octobr. digitor. ferè 7. caputque Parisijs H. 9. 7'. desijt H. 11. 3' post mediam noctem. Hanc Sca- liger lib. 5. pag. 620. confundit cum Eclipsi Anni 597. de qua mox dicemus, Ricciolus.

liberatum vero 12. ab interpositione Luna, ego, & una mecum frater charissimus invenimus horas temporales per Astrolabium V. cum semisse & quadrante, ita ut conjiceremus Saturnum per centrum Luna transisse circa horam V. apparuit enim è Luna emergendo, in me- dio circumferentia illuminata partibus. Erat verò tertius circulus partium duarum fere. In Libro MS. Græco a- pnd Bullialdum in Astronom. lib. 6. cap. 5. Qui addit: Erat annus Christi 503. Febr. dies 21. Adnotat liberationem Saturni factam Hora temp. V. cum do- drante. Erant tunc Horaria nocturna Athenis par- porales V. & tres quadrantes dant tempora Equino- dialis 93. 47. 48'. id est horas æquinoct. 6. 15. 11' Occidit autem Sol Athenis, illo die H. 5. 28'. 30'. quibus si addamus, Horas æquinoctiales repertas 6. 15. 11'. habebimus à Meridie diei Febr. 21. H. 11. 43. 41'.

Annus Christi 508.

Anno Diocletiani 225. Thoth die 30. Stella Iovis visa est ita proxima Cordi Leonis, ut ab ipso tribus di- gitis Boream versus distiterit, & tunc ab illa fixâ mi- nimum distare apparuit. Liber MS. Græcus, apud eundem Bullialdum lib. 7. cap. 7. qui addit: Est an- nus Christi 508. Sept. 27. mane.

Annus Christi 509.

Anno 225. Diocletiani Phamenoth 15. in 16. vidi Lunam sequentem claram Hyadum post accensas lu- cernas (id est prima face post recessum crepusculi.) Digni unius ad summum semisse. Videbatur autem occultasse ipsam. Stella quippe appositæ erat parti, per quam bisecatur limbus Luna illuminatus. Erat tunc Luna juxta veros motus in Tauri Grad. 16. 30'. In libro Græco MS. apud Bullialdum in Astron lib. 3. cap. 12. qui addit, Erat Annus Christi 509. Martij 11.

Anno eodem 225. Pagni 19. post Solis Occasum Ste- la attrixit 4. Stellam ita ut ab ipsa distare videretur in antecedentia digito uno, in Austrum vero digi- tis duobus, quamvis numeri Canonis & magna Synta- xeos, istos duos Planetas ostenderent, in eadem parte ejusdem mensis die 23. quando longè admodum à se in- vicem distantes visi sunt MS. apud eundem Bullialdum lib. 8. cap. 13. qui addit: Erat annus Christi 509. du- my dies. 13. post meridiem & Occasum Solis.

Annus Christi 510.

Anno 228. à Diocletiano, visa est Veneris Stella præcedere Iovis stellam, ut plurimum digitis 20. vige- sima octava verò sequi videbatur digitis X. penes la- ritudinem verò, nulla differentia apparuit, oportuit certe juxta calculum Epimeridum, ipsos junctos cerni Planetas trigesima die mensis, cum tamen tunc tempo- ris longo intervallo discessit à se invicem apparuerint. Liber MS Græcus apud eundem doctissimum Bulli- aldum, lib. 9. cap. 6. qui addit: Erat annus Christi 510.

Annus

Annus Christi 592.

Solis Eclipsis Anno 9. Mauritiij & Guntheramni 32. Verno tempore, ut habent Annales Constantinopolitani, Theophanes, & Fredegarius in appendice ad Gregorium Turonensem, annumque ibi 32. Fuit Petavio die 19. Martij ab Hor. 8. 54'. ad 11. 23'. Constantinopoli, ac digitorum 10.

Annus Christi 594.

Eclipsis Solis accidit hoc anno, qui fuit annus 31. Gunthramni Regis Francorum, ubi à mane usque ad Meridiem Sol minoratus est. Aimoin. & Sigeo. Hæc accidit 23 Julij fer 6 hor. 6 ante meridiem, & coepit ferè Sole Oriente. Dignit Ecliptici 11. 28 Sol in 1° Q Aimoinus, Sigebertus, hanc ponit post biennium fal. 50. apud Calvisium.

Annus Christi 596.

Eclipsis Solis anno ante mortem Gunthramni Regis annotatur à Gallicis Scriptoribus, ut & Eclipsis Lunæ quæ obscurior solito visa est. Eclipsis Solis accidit 5. Januarij feri 5 horis 3 post merid. in Gallicis, Dignit Ecliptici 9 30. Eclipsis ☾ quæ à Scriptoribus Gallicis annotatur accidit 15. Junij fer. 6. hora una, adhuc ante mediam noctem. Dignit Ecliptici 13. 40. Sol in 27 III Apud Calvisium.

Annus Christi 597.

Solis Eclipsis Novembris 15 de qua Scaliger lib. 6. pag 620. vult locutum Fredegarium, cum dixit: *Sol. Eclipsim pertulit mense octavo mediant, & uacuum lumen minuit, ut vix quantum quinta Luna cornua retinent ad lusendum haberet.* Sed mensis octavus est October, ergo Fredegarius, aut S Gregorius loquuntur de Eclipsi Anni 590. Hanc verò Sigebertus male ponit. Anno 596. Ricciolus.

Annus Christi 603.

Solis Eclipsis anno 8. Theodorici & Theodeberti Franc. Reg de qua Fredegarius in appendice ad S. Gregor. Turon. Fuit Petavio Augusti 12. Parisijs H. 3. post merid. digitor. 11. 20'.

Annus Christi 605.

Solis Eclipsis 5. Majj, postquam pestis 3. mensis devastavit in qua visus est bonus Angelus, cum malo circumire urbes, & signare domos, ut habet Regino in Chronico lib. 1. & Gregorius Tholosæ lib. 2 de Republ. pag. 128.

Annus Christi 644.

Eclipsis Solis facta anno tertio Constantij Imperatoris, ut Cedrenus & Zonaras habent, & facta dimidia hora post merid. die 5. Novemb. Dignit. Eclipt. 9. 53' Apud Calvisium.

Annus Christi 650.

Beda Tomo secundo scribit, post convocatam Synodum à Martino Papa, Episcoporum centum & quinquaginta, factam esse sequenti anno Eclipsin Solis. Ea accidit die 6. Febr. horis tribus post meridiem in Anglia. Dignit Ecliptici 10. 25. Apud Calvisium.

Annus Christi 661.

Eclipsis Solis, triennio postquam Saxones Australes in Anglia religionem Christianam amplexi sunt, cuius meminit Beda Tom. 2. Accidit die 2. Julij Horis fere 5. post mediam noctem, Oriente Sole, digit. Eclipt. 8. 26. Apud Calvisium.

Annus Christi 664.

Solis Eclipsis Calendis Majj, esto per errorem Bedæ lib. 3 Hist. Anglicanæ cap. 27. ponat diem 3. Londini visa hora circiter tertia. Petavio ait fuisse digitorum 10. 20'. coepisseque ibi H. 3. 7' post merid. delisse H. 5. 14. Quam tamen Keplerus in Opticis pag. 294. censet totalem fuisse, ob levem illam conjecturam, de qua diximus Anno 592. Ricciolus.

Annus Christi 680.

Eclipsis Lunæ annectatur hoc anno, & ab Anastasio & Ursbergensi, quæ acciderit die 17. vel 18. Junij. Accidit die 18. Junij feria secunda incurrens, hora tantum dimidia post mediam noctem. Dignit Eclipt. 16. 37. Sol in fine Geminorum. Apud Calvisium.

Annus Christi 682.

Solis Eclipsis V. Nonas Majj, quam præcesserat Lunæ Eclipsis apud Lycosthenem. Ricciolus.

Annus Christi 683.

Anastasius, qui historias Pontificum conscripsit, meminit hoc anno Eclipsin Lunaris his verbis: *Temporibus Leonis Pontificis Indictione undecima die 16. Aprilis post Cenam Domini, Luna, pene tota nocte in sanguine vultu laboravit, & non nisi per gallicantum ex tenebris caput exire.* Eclipsis illa accidit eodem die, die scilicet Viridium, ut vocare solemus, hora dimidia ante mediam noctem. Coepit dimidia decima, finit est fere lesqui hora post mediam noctem 3 duravit enim horis fere quatuor. Dignit Eclipt. 19. 18. Apud Calvisium.

Annus Christi 693.

Cum Eclipsis Solis esset, inquit Diaconus, Rodolphus Dux Beneventanus in Calabria Tarentum & Brundisium & alia Romanis eripuit. De Eclipsi hac, inquit Cedrenus: *Anno Iustitiani novo tantus fuit Solis defectus, ut stella apparerent.* Idem affirmat Theoph. in Miscell. Accidit ea die 5. Octob horis ante meridiem fere 4. Dignit Eclipt. 11. 32 Apud Calvisium.

Annus Christi 716.

Signum, inquit Anastasius, tempore Gregorij Pontificis Indictione 14. in Luna factum, & visa est eructata, usque ad mediam noctem. Eclipsis Lunæ, ut Leetori facile apparet, describitur, quæ accidit die 17. Januarij, Horis post merid. septem. Dignit Eclipt. 18. 36 Coepit est obscurari paucis minutis post horam quintam à meridie, duravitque usque ad horam fere nonam. Apud Calvisium.

Isidorus P.
clipsin Solis
asit, usque
jus Eclipsis
Anno Hegir
die 3 Junij
gici Eclipt.

Solis Ecl
quibusdam,
Ricciolus.

Eclipsis Se
Sic enim ait
die 15. Calen
am, ut penè
scito videret
scripsit, die 1
noctem 8. 3
Calvisium.

Eclipsis Lu
sta die 24. J
rinuator Bed
ca Gallicant
Facta est in A
noctem feria
Eclipt. 18. 15

Eclipsis Lu
Scriptore An
feria secunda
sta est hora
feria secunda
Calvisium.

Eclipsis So
acciderit die
die, qui fuit
ridiem inven
Calvisium.
Sic Eclipsi
tur, die 24. I
rimo scito ob
die, horà ferè
ria quarta di
dem.

Eclipsis Lu
Scriptore An
fuerit totale
spatio præcess
cuna est, post
nitur die 23.
17. 8 Facta Lu
ridiem. Luna

Annus Christi 718.

Isidorus Pacensis Hispanus, hoc anno annotat Eclipsin Solis magnam, quæ facta sit ab hora sexta usque ad nonam, ita ut Stelle apparuerint. Cujus Eclipsis etiam meminit Rodericus Toletanus in Anno Hegiræ 99. Accidit ea Hispaniæ sub Polo 41. die 3 Junij Hora post merid. prima & minutis 15. digiti Eclipt. 12. 14. Apud Calvisium.

Annus Christi 719.

Solis Eclipsis totalis in Hispania, ex Annalibus quibusdam, quos adducit Scheinerus in Rosa Ursina Ricciolus. *An eadem hæc est cum priori?*

Annus Christi 733.

Eclipsis Solis indicatur ab Anglicis Scriptoribus Sic enim ait Continuator Bedæ: *Eclipsis Solis facta die 15. Calend. Septembris, circiter horam, diei tertiam, ut penè totus Orbis Solis nigerrimo & horrendo scoto videretur obiectus.* Invenitur hæc Eclipsis ut scriptum est, die 14. Augusti, feria 6. horis post mediam noctem 8. 30. in Anglia. Digiti Eclipt. 11. 1. Apud Calvisium.

Annus Christi 734.

Eclipsis Lunæ à Scriptoribus Anglicis indicatur facta die 24. Januarij feria prima, sic enim ait Continuator Bedæ: *Eclipsis Luna die 7. Calend. Febr. circa Gallicantum duabus horis Luna planè obscurata est.* Facta est in Angliâ hora ferè secunda post mediam noctem feria prima incunte, die 24. Januarij. Digiti Eclipt. 18. 15. Apud Calvisium.

Annus Christi 752.

Eclipsis Lunæ annotatur à Rogerio ab Hoveden Scriptor Anglo, quæ acciderit pridie Calend. Aug. feria secunda, quæ eodem die etiam invenitur. Facta est hora una post mediam noctem, ultimo Julij, feria secunda incunte, Digiti Eclipt. 20. 50. Apud Calvisium.

Annus Christi 753.

Eclipsis Solis annotatur à Continuatore Bedæ, quæ acciderit die 9 Januarij hoc anno, quæ etiam hæc die, qui fuit feria tertia, horis fere duabus ante meridiem invenitur. Digiti Ecliptici 10. 35. Apud Calvisium.

Sic Eclipsis Lunæ ab eodem Continuatore annotatur, die 24. Januarij, in qua Luna, horrendo & nigerrimo scoto obiecta fuit. Invenitur etiam hæc, dicto die, hora ferè prima post mediam noctem, incunte feria quarta die 24. Januarij. Digiti Eclipt. fere 12. ibidem.

Annus Christi 755.

Eclipsis Lunæ annotatur à Rogerio ab Hoveden Scriptor Anglo die 23 Novembris feria prima quæ fuit totius opus Oculum Tauri, quæ Stella eodem spatio præcesserat, Lunam incipientem obscurari, quo scoto est, post recuperatum lumen. Hæc Eclipsis invenitur die 23. Novemb feria prima. Digiti Ecliptici 17. 8. Facta Londini in Angliâ horis 5. 45. post meridiem. Luna tum in 4° 46' II Oculum Tauri in 23.

8 Unde videre est Oculum Tauri à Luna abfuisse gradibus undecim, nec tempore Eclipsis Lunam eandem Stellam transire potuisse Apud Calvisium. Schickardus in MS. ait: *Oportet anno sequent. contigisse.* Scilicet Anno 756. noctu inter 12. 13. Novemb. Et in margine habet Anno 756. d. 12. Nov. (nocte inter 12. 13.) circa hor. 7. Vesp. id est ante mediam noctem. *Locus Stelle circa 12 1/4 8 Nod. Asc. 19. 8. Apog. 19. II ☉ ex calc. 22. 1/2 III. sed ex observatione anterior.*

Annus Christi 760.

Solis Eclipsis Anno 20. Constantini Copronymi: Augusti 15. Constantinopoli, ex Theophane. Fuit Petavio H. 5. post merid. digit. 10. Ricciolus.

Annus Christi 764.

Aimoinus in rebus gestis Francorum, annotat Eclipsin Solis hoc anno, quæ accidit die 4. Junij, feria secunda, fere in ipso meridie. Digiti Ecliptici 7. 15. Apud Calvisium.

Annus Christi 778.

Mercurij Stella visa est in medio Sole, velut macula nigra. Polyd. Vergilius lib. 3. de Prodig. pag. 226. Lycosthenes in prodigijs, dicit id factum esse 16. Calend. Apr. hoc est die 17. Martij. Idem Lycosthenes dicit, quod idem acciderit Anno 808. & 1278. idque tribus his diversis annis, isdem verbis ponit in diem 16. Cal. April. Moellinus in MS.

Annus Christi 787.

Solis Eclipsis Anno 7. Constantini Irenes filij, die 16. Septemb hora diei 5. de qua Cedrenus Anno illo 7. & Theophanes. Prutenicæ Tabulæ dant digitos 11 1/2 Petavio digit. 9. 47. & horam 8. 47. post merid. Constantinopoli. Keplerus in Opticis pag. 294. persuadere conatur, fuisse totalem, Ricciolus.

Annus Christi 796.

Rogerius Scriptor Anglus, annotat hoc anno Eclipsin Lunarem, quæ acciderit anno septimo, Edelrici Northumbriorum Regis die 28. Martij feria 2. horis 4. post mediam noctem. Eaque hoc Anno invenitur, sed medium Eclipsis hujus accidit Londini horis 5. post mediam noctem: cœpit autem horis tribus & 30. post mediam noctem, Digiti Ecliptici 15. 22. apud Calvisium.

Annus Christi 806.

Lunæ Eclipsis 4. Nonas Septembris apud Aimoinum lib. 4. cap. 95. & Reginonem lib. 2. Chron. Fuit Petavio Digitor. 16 1/2 cœpit Lutetiæ H. 19. 57. post mediam noctem, totalis obscuratio fuit H. 21. 11. e. merisio H. 22. 47. finis H. 0. 1. diei sequentis. Ricciolus.

Annus Christi 807.

Pridie Calendarum Februarij inquit Aimoinus, Luna decima septima fuit, quando Stella totus per eam transire visa est. Hoc tempore ad Tabulas Prutenicas die scilicet 31. Januarij hora tertia post mediam noctem, Luna fuit in 2°. 27' ubi etiam Stella totum fuit. Latit. 2. Sept. 1. 46'. Lunæ etiam Sept. 2. 8'. Sed Luna nunquam est sine parallaxi Australi.

quæ hoc tempore fuit 22'. quæsi Septentrionali Latitudine subtrahatur, restat Latit. \odot 1. 46'. eadem quæ Iovis, atque ita Luna Iovem texit. Apud Calvisium.

Solis Eclipsis 3. Idus Februarij, de qua Anonymus Scriptor in Vita Caroli M. à Petro Pithoco, editus, qui creditur Engolismensis Monachus. Fuit Petavio ibi H. 9. post mediam noctem. Digit. 9. 42'. Ricciolus.

Lunæ Eclipsis 4. Calend. Martij de qua Aimoinus lib. 4. cap. 95. & Regino, Lutetie prope med. noct. digitorum Petavio 12. 20'. Ricciolus.

Aimoinus Monachus etiam annotat hoc anno die 17. Martij *Maculam in Sole visam per octo dies*, quam putat fuisse Mercurium. Sed ad Tab. Pruten. Mercurius longè à Sole ad hoc tempus abest, videlicet in 19. V. cum \odot esset in 1°. Nec potest hoc, propter Palscha in sequentem annum referri, alias enim & Eclipses hæc ad sequentem annum referendæ essent. Apud Calvisium.

Mœtlinus in MS. cum signasset annum Christum 807 per Parenthesim addit: *Debet esse Annus 808*, in margine autem scribit: iuxta Calculum Tabularum Pruten. Anno 808 die 17. Martij circa meridiem est locus \odot 0°. 45' V. & locus \odot 0°. 26' V. Retrogr. Veruntamen Longitudo \odot ibidem computatur 2°. 12' Bor. Videatur Ricciolus lib. 3. cap. 3. Schol. 2.

Lunæ Eclipsis altera, apud eosdem Scriptores die 21. Aug. H. 20. 26'. post mediam noctem inijs; tota immersio H. 22. 8'. emersio. 22. 32'. finis die sequenti H. 0. 14'. digiti 12'. Petavio. Ricciolus.

Annus Christi 808.

Solis Eclipsis Anno 8 Caroli Magni 14. Maij apud Theophanem & Lycosthenem. Ricciolus.

Annus Christi 809.

Eclipsis Lunæ annotatur ab Aimoino die 26. Sept. quæ etiam eodem die invenitur, sed Romano more ea incidit in diem 25. Septemb. Hor. fere 8. postmer. Digiti Eclipt. 16. 26. Apud Calvisium.

Solis ac deinde Lunæ Eclipsis Decembri apud Reginonem lib. 2 Ricciolus.

Annus Christi 810.

Eclipsis Lunæ annotatur à Scriptoribus Francicis, quæ acciderit diei 21. Iunij, quæ invenitur si Romano more numeres die 20. Iunij Hor. 8. post Merid. Digiti Ecliptici 22. 45' apud Calvisium.

Iidem Scriptores meminerunt etiam Eclipsis Solis quæ acciderit die 7. Iunij hujus anni. Et Luna quæ eodem eo die pervenit ad Nodum, sed longius tamen abest, quam ut Sol propter interpositionem Lunæ obscurari potuerit ut calculus ostendit: ideo fortassis ad Tab. Astronomicas imperfectiores prædicta fuit, sed non facta apud Calvisium.

Annotatur etiam à Gallicis Scriptoribus Eclipsis Solis, quæ acciderit hoc anno die ultimo Novemb. in meridie: Ea etiam ad Tabulas Pruten. ita invenitur 12' post merid. Digiti Ecliptici 12. Atque ita totus Sol obscuratus fuit.

Eclipsis altera Lunæ hoc anno annotatur ab ipsdem Gall. Scriptoribus, quæ acciderit 14. Decemb. Eaue invenitur fere hora Octava post merid. Digiti Eclipt. 13. apud Calvisium.

Annus Christi 811.

Solis Eclipsis Anno 40. Vitæ Caroli M. Idibus Maij in Annalibus Francorum. Ricciolus.

Annus Christi 812.

Solis Eclipsis de qua Anonymus in Vita Caroli M. & Regino, visa Constantinopoli pridie Idus, non Iunij, ut habet corruptus codex sed Maij ut vult Petavio. H. 14. 13' post med. noct. digiti. 9. Ricciolus.

Annus Christi 813.

Solis Eclipsis Anno 2. Michaelis Cæropalatzæ de qua Theophanes ad Annum Mundi 6305. & Miscell. lib. 24. visa in Cappadocia 4. Maij in ortu Solis, digitorum Petavio 10. 35'. Fuit hic annus ultimus, Michaelis Imperatoris, & primus Leonis Armeni, in quo desinit historia Theophanis. Ricciolus.

Annus Christi 817.

Eclipsis Lunæ annotatur in Annalibus Fuldensibus, quæ acciderit hoc anno die 5. Febr. antequam Ludovicus filium suum Lotharium faceret Imperatorem, & eadem nocte Cometam visum. Eclipsis hæc invenitur eodem die 5. Febr. horis post merid. 5. 40'. Digiti Ecliptici 17. 49. apud Calvisium.

Annus Christi 818.

Eclipsis \odot annotatur ab Aimoino quæ acciderit hoc anno die 18. Iulij Sed ea ad Tabul. Astronom. invenitur die 7. Iulij mane horis fere duabus post Solis exortum. Digiti Ecliptici 6. 55. Apud Calvisium.

Annus Christi 820.

Eclipsis Lunæ annotatur ab Aimoino, Scriptoribus Gallo quæ acciderit die 24. Novembris, hora noctis secunda, quæ accidit, si more Romano numeres die 23. Novemb. horis 6. 26'. post merid. Digiti Ecliptici 14. 27. Apud Calvisium.

Annus Christi 824.

Eclipsis \odot annotatur ab Aimoino, quæ acciderit 6. Martij Hora noctis 2. ante obitum Pontificis, Sed mendum est in numero dierum, accidit enim 28. Martij post merid. 7. 9' biduo post Aequinoctium. Digiti Ecliptici 15. 28. Apud Calvisium.

CLASSIS IV.

OBSERVATIONES SYRO-PERSICÆ.

Ordimur hanc Classē ab Anno Christi 827. quo Maimonis Saracenorum Regis jussu, Ptolemæi Syntaxis (haud dubiè, Alexandrinis in spolijs reperta) in Arabicam Linguam translata est. Quo doctissimo labore, Astronomia apud Arabes, eousque profecit, ut illo adhuc sæculo auderet ALBATEGNIUS, seu *Mahometes, Dynasta Araclensis* Anno 882. illas *Ptolemæi Tabulas* cum Cœlo comparare, exploratum quantum ab ipsis siderum motibus dissentiant.

Ejus *Observata Eclipsium, Stellarum, & Æquinotiorum* suis annis, & locis representantur.

Locus Observationis fuit *Aracla*, quam doctissimus Keplerus existimat esse *Carras Chaldaeorum*.

Ego in Catalogo, quem exhibuit *Bulialdus*, reperio locum Racca, distantem Româ H. 1. 51' in Orientem, cum Latit. 36. *Keplerus* habet H. 2. 28'. Latit. verò eandem, ut existimem non infelicitè, de hac Aracla conjecisse, etsi spatia in Orientem, & hodie apud *Geographos*, & in *Catalogo* illo, omnia contractiora sint. quam ante annos paucos, creditum fuit.

Albategnium secuti ejusdem sectæ & disciplinæ homines *Azophi, Alfraganus, Alfarabius*, & post illas in *Hispaniam* ab *Arabibus* litteras, *Azazel Hispanus*, ac deinde *Almeon*, atque *Alpetragius*, quoad circa Annum Christi 1230. imperante FRIDERICO II. CÆSARE, ipsa, unde ista *Arabes* hauserant *Ptolemæi* magna Syntaxis, ex *Arabico in Latinum* translata est.

Post eam translationem annis paucis ALPHONSUS X. *Castellæ Rex*, quem deinde Anno 1257. Romanorum Imperatorem designarant, *notas Tabulas* condidit, ex mente atque emendatione Albategnij, rejectis, quas Mauri, Arabes, Judæi, quadriennio ante confecerant, Tabulis, plenis annotationum & conjectionum præstigijs, cum quibus semper *Astronomia* sincerior luctata est.

Cæterum neque illa *Alphonfi* compages diu tenuit, ut habent posteriora, observata *Prophetæ* Judæi, atque *Henrici Mechliniensis* & aliorum querelæ, quorum verba ex Autographis *Tubingensibus, Michaël Mæsslinus* diligenter exscripsit, & nos suis locis atque annis adnumerabimus.

Feliciores fuerunt *Persicæ Tabule* quas iterum doctissimus *Bulialdus* diligentia debemus. Earum metas, seu carceres exhibet annus 1079 *Fixarum* autem annus 1115. de quibus commentantem *Bulialdum* legisse, non pœniteat.

Annus Christi 827.

Hæc anno jussu Maimonis Regis Saracenorum Ptolemæi magna Syntaxis Arabice traducta; illic deinceps in pretio atque usu fuit.

primo Julij, Lunâ in Occidente constitutâ. Ea etiam hoc anno invenitur die primo, Julij, Horis 3. post meridiam noctem. Digiti Ecliptici 21. 19. Apud Calvini.

Annus Christi 828.

Eclipsis ☾ annotatur ab Aimoino, quæ acciderit

Eclipsus ☾ altera annotatur die Nativitatis Christi

***** 3

circa

circa mediam noctem. Ea invenitur hoc anno die 25. Decembr. Hora 1. 45 post mediam noctem. Digiti Eclipt. 12. 48. Ibidem.

Annus Christi 831.

Eclipsis ☾ in Annalibus Francicis annotatur 30. April. eaque eodem die etiam invenitur horis 6. 30. post merid. in ipso Lunæ exortu, ubi tota obscurata fuit. Digiti Eclipt. 12. 50. apud Calvisium.

Eclipsis ☉ etiam indicatur quæ acciderit 16. Maij. Ea eodem die invenitur Hora una ante merid. Digiti. Ecliptici 4. 24. Ibid.

Eclipsis altera ☾ in Annalibus Francicis, quæ acciderit die 24. Octob. quæ etiam eodem die invenitur Horis 10. post merid. in Galliis. Digiti. Eclipt. 14. 54. Ibidem.

Annus Christi 832.

Eclipsis ☾ in Annalibus Francicis, quæ acciderit 18. April. Error Librarij est quod habet diem 18. Maij. Invenitur enim 18. Aprilis horis 8. post merid. Digiti Ecliptici 15. 39. Apud Calvisium.

Annus Christi 840.

Solis Eclipsis ex Annalib. Franc. Anno 840. 7. Maij, ante obitum Ludovici Pij Regis Franc. de qua Almoius lib. 5. cap. 19. Anonymus supra à Pithæo editus, & Auctor vitæ Ludovici Pij, addentes fuisse in Vigilia Ascensionis, & maximam, adeo ut etiam stelle propter obscuritatem Solis visæ sint, rebusque color in terris mutaretur: Immo, ut ait Auctor Vitæ Ludovici: *Ve nihil à noctis veritate differre videretur, Stellarum namque rarus ordo ita cernebatur, ut nullum Sidus, lucis hebetudinem pateretur: Quin potius Luna, quæ se ei adversam præbuerat, paulatim Orientem petendo, primum corniculatum illi lumen à parte Occidentali, restitueret in morem sui, quando prima, vel secunda cernitur, & sic per augmenta totam vultus suæ tota rota Solis reciperet.* Unde apparet hunc Auctorem Astronomiæ, & Siderum discernendorum fuisse peritum, quod etiam confirmat illud colloquium, quod addit de Stella Crinita anni præcedentis cum Ludovico Pio, ut advertit Keplerus in Optic. pag. 295. Fuit ergo totalis Lunæ in Perigeo ferme posita: ergo non digitorum tantummodo 9. 20. ut supputat Petavius ad horam 12. post mediam noctem. Ricciolus.

Annus Christi 842.

Lunæ Eclipsis 3. Calend. April. feria 5. Majoris Hebdomadæ Hora noctis 10. de qua Annales Francorum prædicti. Petavius computat digiti. 14. 30. & Lutetiz initium H. o. 48. total. H. 2. 2. emersionem H. 3. 14. finem H. 4. 28. à media nocte. Ricciolus.

Annus Christi 878.

Eclipsis Lunæ annotatur, quæ acciderit in Galliis

hora noctis ultima die 15. Octob. Eaque ibi invenitur feria 4. horis 4. post mediam noctem. Digiti Eclipt. 13. 24. apud Calvisium.

Solis Eclipsis 29. Octob. hora diei 9. quam die 14. præcesserat Lunæ Eclipsis Anno 29. Ludovici Balbi ex Annalibus Franc. apud Keplerum in Opticis pag. 295. ait autem Auctor Vitæ Ludovici, Solem post horam nonam ita obscuratum esse, per dimidiam horam, ut stelle in celo apparent, & omnes suis noctem imminere putarent. Eamque fuisse totalem Keplerum cum Gemma Frisio autumat; quippe à Luna propè Perigeum. Porro Ludovicus mortuus est anno sequenti 4. Idus Aprilis. Mihi fuit absque sensibili differentia totalis: nam Anomalia Solis erat Gr. 136. & D. Gr. 220. & Diameter. ☉ 32. 42. at ☽ 32. 40. Ricciolus.

Annus Christi 879.

Anno 1203. Alexandri, observavit Albategnius in Aractæ Stellarum fixarum loca. Invenit autem Cor ☽ in 14. 5. ☽. Et primam M in 17. 50. M Regionem lib. prop. 6. Copern. lib. 3. cap. 2. Albategnius libro suo cap. 1. dicit se Cor ☽ in 14. ☽ & primam M in 16. 20. M invenisse; & motum earum in ann. 783. dicit esse 11. 50. unde singulis 66. annis cedat unum gradus. Apud Möstlinum in MS.

Albategnius anno Dhilkarnaim 1191. id est Nabon. 1627. observavit Cor ☽ in 14. 50. ut habet, liber ex cufus latine redditus. Copernicus & alij habent ☽ in 14. 5. Bulliald. in Astron. lib. 5. cap. 2.

Annus Christi 881.

Eclipsis ☉ annotatur, quæ acciderit 28. Augusti in Annal. Franc. Et ea quidem ita invenitur die 28. Aug. Feria 2 Idus. 3. 23. post meridiem. Digiti Ecliptici 4. 28. apud Calvisium.

Annus Christi 882.

Die 1. Athyr vel die 16. Martij Hor. 10. 3 ante merid. observavit Mahometes Aractensis, qui & Albategnius, in Aractæ Syriæ Equinoctium vernum.

Anno eodem die 4. seq. 5. Mechir vel 17. seq. 18. Junij Albategnius observavit Solem in Solstitio. Eclipt. 10. Hor. 1. post mediam noctem.

Anno eodem die 7. seq. 8. Pachon, vel die 18. seq. 19. Septemb. Albategnius observavit Equinoctium autumnale Hor. 1. 1. post medium noctis. Albategnius apud Möstlinum in MS.

Anno Dhilkarnaim 1194. id est Alexandri 1206. observavit Albategnius Aractæ in Syria, ab Equinoctio autumnali in vernale dies 178. H. 14. 30. et habet c. 28 lib. de scientia Stellarum. Bullialdus in Astron. lib. 2. cap. 2. Albategnius Astronomus observavit Equinoctium Autumnale die 19. Elul. sive Sept. Anno Philippi 1206. die 8. Pachon Horis 12. 36. min. post meridiem, hoc est 36. post mediam noctem, &c. Quod vero additur factam Anno Alexandri Dhilkarnaim 1194. mendum videtur. Cum is annus incipiat sequentibus Calendis Octob. & iterum ibidem Anno 1193. Dhilkarnaim, die 19. Elul.

Annus

Anno à r
Anno 1631.
Anno Christi
diametro I
(dig. 10. &
ris 8. & mo
Möstlinus i
gnat annu
non potest.
Longit. 70
lum, Merid
us æqualis I

Lunæ Ec
nonem in C

Anno ad
dimidium, f
Nabon. die
8. Aug. defe
tertiis secu
jis p. m.
xandri mor
lego: 1
fuit observat
anno Dhilkarn
temporalis po
quod visæ q
vam partem

Solis Ecli
Syriæ, die
no Dhilkarn
te meridiem
sit, & pat
Ubi tamen
xandri mor
addit vero f
ra 3 1/2 fere a
minus duab

Lunæ Ec
Anno ab ol
2. & 3. mer
rachte H. 1
cap. 30. aff
Lunam. 4
mag. prop.
Tabulas dig
Lanstegeu
51. sed no
non erat 1
quoque col
fuisse feri
giti paucio

Annus Christi 883.

Anno à morte Alexandri 1207 die 23. Tamuz, vel Anno 1631. Nabon. die 10. seq. 11. Phamenoth, vel Anno Christi 883. die 21. seq. 24. Julij; defecit de diametro Lunæ, modico plus medietate, & tertia (dig. 10. & modico plus) à Borea, in Aracta p. m. horis 8. & modicum plus (idest 1 ex horis æqualibus. Mœstlinus in MS. ex Albategnij cap. 30. qui tamen signat annum Alexand. 1206 Sedis, ait Mœstlinus, esse non potest. Porro Aracta, vel Aracca Syriæ sita est in Longit. 70° Latit. 36°. Cujus Meridianum Circulum, Meridianus Alexandriæ, ferè duabus tertijs, unius æqualis horæ præcedit. Ex MS. Schikardi.

Annus Christi 888.

Lunæ Eclipsis magna, die 16 Octobris apud Regionem in Chron. lib. 2. Ricciolus.

Annus Christi 891.

Anno ad Hilkarnain 1202. Alexandri 1215. post dimidium, nonæ dici, mensis Ab, id est Anno 1639. Nabon. die 28. Phamenoth vel Anno Christi 891. die 8. Aug. defecit Sol ab Austro in Aracta plus duabus tertijs secundum visum per spatium horæ temporarijs p. m. Mœstlinus, rejiciens annum ab Alexandri morte 1214. & substituens 1215. Apud Calvisium lego: Eclipsis Solis annotatur facta die 8. Augusti; observata fuit ab Albategnio Aractæ, quod accidit anno Hilkarnain 1202. die 8. mensis Ab, hora una temporalis post meridiem. Apud Ricciolum habetur, quod visâ conjunctio, veram præcedit, ferè per octavam partem horæ.

Annus Christi 901.

Solis Eclipsis observata ab Albategnio Antiochiæ Syriæ, die 23 mensis secundi, id est Januarij Anno Dhilkarnain 1205. & ab obitu Alexandri, 1217 ante meridiem horis 3. 40'. ferè, & obscurata est semis, & paulò plus de Sole. Albategnius capite 30. Ubi tamen Lansbergius legit annum 1224. ab Alexandri morte, hoc est Christi 901. die 23. Januarij: addit vero Albategnius Aractæ fuisse observatam horâ 3 1/2 ante meridiem, & obscuratam ibi de Sole minus duabus tertijs. Hæc Ricciolus.

Lunæ Eclipsis observata ab Albategnio Antiochiæ Anno ab obitu Alexandri Magni 1224. noctu inter 2. & 3. mensis Ab, seu Augusti Hora 15. 20'. sed Aractæ H. 15. 35'. post meridiem. Ita Albategnius, cap. 30. affirmans Eclipsatam totam propædum Lunam. Addit Regiomontanus lib. 5. Epitom. Almag. prop. 21. debuisse obscurari, juxta Ptolemaicas Tabulas, digitos 10. & Eclipsin præcedere minutis 50'. Lansbergius pag. 69. thesauri supputat digitos 12. 51'. sed non visam Albategnio coram obscurari, quia non erat profundè in umbra mersa. Petavius quoque colligit digitos 12. 30'. Scaliger pag. 420. ait fuisse feriam 1. seq. 2. Meis ex tabulis proveniunt digiti pauciores quam 12', ut requirit Albategnij ob-

servatio, inquit Ricciolus Mœstlinus in MS. signat annum Nabon. 1649. Alexandri 1225. & Christi 901.

Annus Christi 904.

Eclipsis magna, incidit hoc anno, inquit Cedrenus, quaterminus inquit, quid ea significet; respondetur ipsi, hæc Eclipsi proximo cuidam ab Imperatore mortem designari. Ea invenitur accidisse Constantinopoli 1. Junij Hor. 1. 30'. post mediam noctem. Digiti Ecliptici 21. 45. Apud Calvis.

Annus Christi 912.

Scriptores Angli meminerunt Eclipsis Lunaris, quæ anno 13. Eduardi Regis Januarij 7. Hor. 3. post mediam noctem accidit. Ea ita invenitur, fuitque feria tertia. Digiti Ecliptici 14. 47. Fuit hor. 3. 12'. post mediam noctem Londini. Apud Calvis.

Annus Christi 926.

Lunæ Eclipsis Calendis Aprilis, quadam luminis relictâ particula, ut esset secunda, sicque Aurora jam incipiente, in sanguineum tota colorem mutata est. Frodoardus in Chronico, de qua Keplerus pag. 274. Opticæ. Ricciolus.

Annus Christi 934.

Eclipsis Solis annotatur à Trithemio, quæ signum futuri obitus Imperatoris existimata fuit. Ea accidit 16. April. feria 4. 30'. post meridiem, Digiti Ecliptici 11. 36. apud Calvisium.

Annus Christi 937.

Ebennesophim circa initium anni Christi 937. verificavit locum Cordis Ω in 15°. 12' Ω Bullialdus in Astronom. lib. 5. cap. 3.

Annus Christi 939.

Eclipsis Solis accidit 19. Julij hora 3. diei, Anno quarto Ottonis Imperat. ut habet Hepidanus Monachus S. Galli.

Anno item quarto Ludovici Regis Gallie ut habet Chron. Belgicum observata eadem fuit in Hispania, paulò ante victoriam Ranimiri de Saracenis. Ea ad meridiem Salmanticæ Pol. 47. invenitur accidisse 19. Julij ante meridiem Horis 4. 15'. Digiti Ecliptici 10. 7'. Apud Calvisium.

Ricciolus ad annum Christi 944. signat Solis Eclipsin horribilem feria 6. hora diei 3. qua victus est Addaram Rex Saracenorum, à Rhadamiro Rege Gallicæ, & Authorem nominat Sigebertum in Chronico.

Annus Christi 957.

Solis Eclipsis XV. Calend. Januarij Anno 3. Lotharij tanta, ut Stella à prima hora, usque ad horam tertiam apparerent, Ex vita Lotharij, & Keplero in Astron. Opt. pag. 295. Mihi Solis Anomalia tunc,

Gr.

Gr. 185. & Lunæ 206. ideoque diameter tam Solis quam Lunæ 33'. 8". ac totalis præcisè Eclipsis. Ricciolus.

Annus Christi 961.

Signum in Sole factum, inquit Hermannus Contractus, quibus verbis Eclipsin Solis indicat hoc anno quo Otto in Italiam profectus est. Ea accidit, ut Contractus habet 17. Maij feria sexta, horis ferè 5. ante merid., apud Calvisium,

Annus Christi 968.

Eclipsis ☉ annotatur à Luitprando, & Cedreno, quæ acciderit horà diei tertiâ, 22. Decemb. Eaque etiam hoc die invenitur. Digni Ecliptici 11. 50. Fuit duabus ferè horis ante meridiem. Apud Calvisium.

Annus Christi 977.

Anno Hegiræ 367. die Jovis, qui erat 28. Rabie posterioris (is est ordine mensis quartus & incipit ille annus Saracenicus die 19. Augusti anno Christiano 977.) Observatum fuit Cahiræ in Ægypti Metropoli initium Eclipsis Solaris, cum altitudo ☉ esset 15°. 43'. Quantitas obscurationis 8. digit. Ea finita Sol elevabatur 33 ½ gr. Ex Schickardo in MS. qui adjungit, tempus respondere diei 13. Decemb. & durationem assignat à Hora 8. mat. usque ad 10 ½.

Anno eodem die Sabbathi, videlicet 29. mensis Syvval (numero decimi, qui Paschalis est eorum) Eclipsis Solis, occupavit digitos 7 ½. In principio ☉ altus ferè 56°. In fine Sol occiduus elevabatur gradibus 26. Ex Schickardo in MS.

Annus Christi 979.

Anno Hegiræ 368. (qui incepit d. 8. Aug. Mihi die 9. Aug. Ann. Christiano 978.) die Jovis 14. Syvval, Luna fuit orta cum defectu, qui ad 5 ½ digitos accrevit, cum extaret supra Horizontem gradibus etiam 26. (subaudi finem tunc accidisse.) Schickardus qui adjungit, tempus respondere diei 14. Maij Anno Christi 979.

Hæ tres observationes habita sunt ab Ibn-Lunis, qui jussu Regis Abu-Haly Almanfor, sapientis, Ægypto tunc Imperantis, rebus vacabat celestibus. Hujus Authoris tabulas habet Jac. Golius Professor Lugdun. (qui mihi inde communicavit ista) in quibus plures alie, sui & superioris Aevi observationes extant. Locis observationis propinquum urbi Cahiro. Schickardus.

Annus Christi 1009.

Luna in sanguinem mutata est hoc anno, inquit Chron. Belg. Ea Eclipsis facta est 6. Octob. fer. 5. hora una ante mediam noctem. Digni Eclipt. 17. 49. Apud Calvisium.

Annus Christi 1010.

Eclipsis Solis annotatur à Sieberto, quæ acciderit hora diei secunda, post merid. Ea invenitur die 18. Martij sed (ad Tabulas ex quibus computata est)

horis 4. post merid. Digni Ecliptici 9. ferè. Apud Calvis.

Annus Christi 1015.

Eclipsis Solis annotatur in Chron. Belg. quæ invenitur 19. Junij feria prima, dimidia hora post ortum Solis, Digni Eclipt. 5. 37. Apud Calvis.

Annus Christi 1020.

Eclipsis ☾ indicatur à Scriptoribus hoc anno. Dicunt enim Lunam in sanguinem conversam fuisse. Ea invenitur 4. Sept. Hora una, ferè, ante mediam noctem Coloniz. Digni Ecliptici 18. 25. Apud Calvis.

Annus Christi 1033.

Eclipsis Solis annotatur ab omnibus hujus temporis Scriptoribus, quæ facta sit die 29. Junij in meridie: de ea Glaber, qui eam vidit sic scribit: *Die tertia Calend. Julij, feria sexta, Luna vigesima octava facta est Eclipsis ab hora diei sexta, usque in octavam minimum terribilis. Nam Sol ipse fulvus est Saphirij coloris, gerens in superiore partes speciem Lunæ quartæ &c.* Ea invenitur post mediam noctem Hora 11. 14. 20". Digni Ecliptici 11. 27. Major aliquantulum à Glabro describitur, & prior etiam Apud Calvis.

Annus Christi 1037.

Eclipsis Solis annotatur in fragmentis Gallicis, quæ facta sit hora diei prima, die Lunæ, post Qualimodogeniti, ita ut pars tantum appareret Solis, quæ facta est Luna secunda. Hæc Eclipsis invenitur, quod acciderit horis post mediam noctem. 8. 21. Digni Eclipt. 10. 21. Atque hæc Eclipsis posterior est, quam describebat, & minor, cum quæ ante quadriennium fuerat, & prior & maior exhibebatur, quam Author definit. Apud Calvisium.

Annus Christi 1039.

Eclipsis Solis annotatur post mortem Conradi Imper. quæ acciderit Hora sexta diei, scilicet meridie, die 22. Aug. Eaque eodem die invenitur 20. post merid. fer. 4. Digni Ecliptici 8. 53. Apud Calvis.

Annus Christi 1044.

Eclipsis Lunæ hoc anno annotatur. Verba Glabri sunt: *Die 8. Novemb. feria 5 hora octava noctis, inter Solem & ipsam Lunam, sive parvum à DEO ostentum, sive interveniente Sphæra alicujus Sideris, qualiter eveniret, manet notum Sententia Conditoris: ipsa Luna præmissa, facta est tota sicut viscer sanguinis, paululum evadendo usque ad auroram.* Aliud fragmentum historiæ Franciæ habet, quod Eclipsis hæc facta sit inter Hyades & Plejades. Invenitur eo die Eclipsis ☾ Horis 3. 32. post mediam noctem. Digni Ecliptici 9. 52. Luna fuit in 22° 8' Plejades in 17° 8' apud Calvis.

Sic Eclipsis ☉, statim ibi etiam indicatur, quæ acciderit 22.

Digni Ecliptici 9. ferè. Apud Calvis.

Annales
bis: In Vigiliis
rum cantum
flum, horis
Eclipsis hæc
hora una, an
liptici 19. 1

Post Albani
num Christi
derationes se
æqualitatis, &
te solstitium
centricitatem
videlicet 2°. 1
phæresin 1°
Apud Mosli
Ejusdem e
ex MS Mosli
2. Declinatio
Gr. & 51. ar
qui sunt horis
33. min. 2
novissimus

Hunc in a
SULTANIC
euntur.
Hi anni su
gentis illius
sopotamensis
Congruit Ep
18. hoc est Ar
ad Meridiani

Numeri
Sol. med. ab
Apogæum ☉
Satur Med a
Apogæum h
Nodus B.

Jov. Med. ab
Apogæum 2
Nodus B.
Martis Med.
Apog. ☿
Nodus B.

Vener. Apog
Acom Epicy
Ab Equino
Merc Apog
Anomal. Ep

acciderit 22. Novembris, quæ etiam ita invenitur. Digiti Ecliptici 10. 46. Facta horis 2. 48. 51. ante meridiem Rhemis. Ibidem.

Annus Christi 1056.

Annales Belgici annotant Eclipsin Lunæ his verbis: In Vigilia Cœnæ Dominicæ post primum pullo- rum canum, effusa est Luna nigra tota, ut carbo extin- ctus, horis ferè duabus, inde recuperavit Lumen. Eclipsis hæc facta est 2. April. feria tertia jam finiente, hora una, ante mediam noctem, in Belgio. Digiti Ec- liptici 19. 15. apud Calvisium.

Annus Christi 1075.

Post Albategnium annis 193. (hoc est circa an- num Christi 1075.) Arzachel Hispanus, 402, consi- derationes fecit, circa 4. puncta media, inter puncta æqualitatis, & Solstiziorum, & reperit Apogæum an- te solstizium 12° 10'. (hoc est in 17°. 50'. II.) ArEc- centricitatem eandem invenit quam Albategnium, videlicet 2°. 41'. 45". hinc etiam maximam prosthaphæresin 1° 59'. 10". Regiom. Lib. 3. Epit. prop. 13. Apud Moestlinum in MS.

Ejusdem est observatio Declinationis maximæ. Ea ex MS Moestlini sic habet: In Canonibus Arzachelis p. 2. Declinatio secundum quod Ptolemaus dicit, est 23. Gr. & 51. ac secundum intentionem, Filij Almanfaris qui fuit homo admirabilis considerationis est. 23. Gr. & 33. min. Quæ apud nos dicitur verior, quia priorem novimusurmore, & hanc didicimus per considerationem.

Annus Christi 1079.

Hunc in annum competit, Epochæ ANNORUM SULTANICORUM, qui & Melixa Chrylococca di- cuntur.

Hi anni sunt correctionis factæ in Persia, Calendarij gentis illius Autoritate Imperatoris Chorasani & Me- sopotamici: Persis dictus Sultran Gelal, Eddin, Melixa. Congruit Epochæ an. Iesdagardis 448. Phravardim die 18. hoc est Anno Christi 1079 Martij 14 fer. 5. merid. ad Meridianum Tybenes, qui abest Uranib. H. 2 42'.

Numeri ex calculo Doctissimi Bulialdi.

	Num Persic.	Num Philol.
Sol. med. ab Æquinoct.	11 27 17 43	11 27 22 43
Apogæum ☉	11 24 12 33	11 27 20 47
Satur. Med. ab Æquin.	10 3 24 19	10 4 23 21
Apogæum ♄	11 6 41 11	11 9 26 46
Nodus B.	11 29 11 11	11 16 15 19
Jov. Med. ab Æquin.	5 8 7 13	5 6 13 20
Apogæum ♃	11 25 30 11	11 25 6 30
Nodus B.	11 2 57 1	11 5 3 11
Martis Med. ab Æquin.	4 22 10 0	4 25 12 17
Apog. ♃	11 12 18 1	11 17 34 28
Nodus B.	8 12 18 1	8 9 45 4
Vener. Apog. & Nodi	11 15 18 1	11 28 2 1
Anom. Epicycli.	9 11 18 20	9 8 22 35
Ab Æquinoct.	9 8 26 3	9 5 15 18
Merc. Apog. & Nodi	11 28 52 1	11 26 21 11
Anomal. Epicycli	7 29 56 18	7 15 24 59

Ab Æquinoct.	7 27 14 1	7 12 47 42
Nodi ☾	9 24 28 20	9 24 17 7
☾ Ab Æquinoctio	3 12 42 15	3 12 53 36
Anomalie	7 16 17 10	7 17 36 51
à Sole dupla distantia	7 0 49 1	7 1 1 46
Latitudinis a ☽	5 18 13 55	5 18 36 29

Nodi latitudinis Veneris ut & Mercurij sunt in linea absidum.

	Borea Aust.	Maxima Maxima	Equat. Equat.	Eccent. Epicyc.
Satur. Latit.	5 3 3 5	In Saturno 6 32 6 13		
Jovis	2 4 2 7	Jove 5 15 11 3		
Martis	2 52 3 29	Marte 11 25 42 12		
Ven. Incl.	6 18 6 18	Venere 1 49 45 59		
Obliquatio	2 40 2 20	Mercurij 4 22 1		
Mercur. Incl.	4 44 4	Solis 2 0 30		
	2 0 3 30	☾ in Sizig. 5 1 in Quad.		
				7 40

Canon Mediorum Motuum

Intra Hekatonacteteridem Annorum
PERSICORUM.

Solis ab Apogæo	11 4 41 3 23
☽	7 17 8 16
Saturni ab Apog.	4 21 20 3
Anomalie Epicycli	6 13 21 0
Jovis ab Apog.	5 2 14 3
Anomal. Epicycli	6 1 49 0
Martis ab Apog.	1 17 12 22
Anomal. Epicycli	9 17 28 41
Vener. Anomal. Epicycli	6 2 57 45
Mercur. Anom. Epicycli	11 27 4 24
Motus Apogæi Solis & ♃ Plan.	
h 4 ☉ ♀ ☽	0 1 25 42
Med. ☾ ab Æquinoct.	11 8 23 18
Anom. Epicycli	7 21 52 28
Dupl. dist. à Sole	0 4 33 3

Hæc omnia, ex MS. Bibliothecæ Regiæ excerpta, de- bet Astronomia doctissimo Bulialdo, ex quibus appare- bit Tabulas Persicas haud paulo feliciter elaboratas, quam quas sequente sæculo Indæorum, atque Arabum ope Rex Alphonsus construxit.

Sed & Arzachel observata quæ Solis absides retroagi præferebant, jam tū tanti non fuisse, ut non qua- driennio post, de loco Apogæi Solaris Persæ Astro- noms aliter pronuntiarent.

Annus Christi 1093.

Eclipsis Solis adnotatur hoc anno, quæ facta fuerit hora diei 3. ut habet Chron. Belg. die 23 Septembr. fer. 8. eaque ita invenitur. Accidit enim post mediam noctem, Hor. 9 23' Rhemis in Gallia. Digiti Eclipt. 834. apud Calvisium.

Annus Christi 1096.

Eclipsis ☾ annotatur hoc anno à multis Histori- cis, quæ acciderit die 11 Febr. Eaque ita invenitur:

acci-

accidit enim eodem die, feria secunda Horis 3. 42. post mediam noctem Rhemis in Gallijs. Digni Eclipt. 19. 6. apud Calvisium.

Incidit etiam Eclipsis ☾ quæ facta est 6. Augusti, fuitque solito major, cœpitque initio noctis. Eaque ita invenitur: accidit enim eodem die, fer. 4. hor. 8. 23' post merid. Rhemis in Gall. Digni Ecliptici 17. 6. (ejus cujus mentio facta supra Anno 979.) Atque ita binæ Eclipses maximæ, uno anno fuerunt, quod raro accidit. Ibidem.

Annus Christi 1098.

Eclipsis ☉ annotatur in historia Augustana, quæ facta sit hoc anno die 25. Decemb. fer. 7. in merid. Eaque etiam hoc anno ita invenitur. Visa enim fuit 42'. ante merid. Digni Ecliptici 10. 6. ferè, apud Calvisium.

Annus Christi 1099.

Eclipsis ☾ annotatur in Chronico Calsinensi, eo anno quo Urbanus mortuus est, quæ acciderit Cal. Julij, cum Luna oriretur: Sed mendum est, accidit enim Nonis Junij fer. 1. Hor. 6. 28. post meridiem, oriente Luna. Digni Ecliptici 16. 40. apud Calvis.

Annus Christi 1110.

Eclipsis ☾ annotatur à Parisiensi, quæ acciderit

hoc anno ad primum Gallorum cantum. Ea invenitur 5. Maji fer. 5. horis 10. post meridiem. Londini in Anglia. Digni Ecliptici 20. 22. apud Calvisium.

Annus Christi 1113.

Eclipsis ☉ indicatur, quæ visa sit in Palestina à Wilhelmo Tyrio, quæ invenitur 19. Martij feria 4. Hora una post Solis exortum Hierosolymis. Digni Eclipt. 9. 38. apud Calvis.

Eodem anno Solis Eclipsis 4. Nonas Augusti hora diei 7. feria 6. maxima apud Dodechinum, Sigebereum, & Keplerum in Astronom. Opt. pag. 295. qui ait fuisse totalem, & meritò, erat enim tunc Anomalia Solis Gr. 79 Luna 163 & diameter Solis 31'. 40". Luna 33'. 18". Ricciol.

Annus Christi 1114.

Eclipsis Lunæ annotatur à Parisiensi, quæ invenitur 18. Augusti fer. 3. horis fere tribus post mediam noctem, Londini in Anglia. Digni Ecliptici 18. 19. apud Calvisium.

Annus Christi 1115.

Offert se ad hunc annum apud Bullialdum, ex Tabulis Perficis deprompta, Tabella continens Longitudines, & Latitudines Stellarum insigniorum XXV.

Nomina Stellarum	Nostre Appellationes.	Longit. Latit.		Magna
		G	G.	
Αἰὼς Σὺλκω,	Ultima Eridani	15 10' V	13 20' M	1.
Χεῖρ Βεβαρμύων. Manus tincta.	Lucida Cathed. Cassiopeæ.	leg.	53 20	
Κεφαλή ἵππου. Caput Equi	Assequi non potui quæ nam sit.	22 50 V	51 40 B	3
Πλευρὸς περσέως.	Latus dexter Persei.	14 40 V	43 0 B	2
Ὀμὸς Βόε.	Oculus Tauri	19 50 V	30 0 B	2
Ποὺς Διδύμων.	Sinister. pes Orionis: nequit esse alia: Orionis ergo apud Perlas Gemminorum nactus est appellationem.	27 0 V	5 0 M	1
Αἰὼς,	Capella	4 50 II	31 30 M	2
Ὀμὸς Διδύμων.	Humérus dexter Orion.	10 0 II	22 30 B	1
Σοῦλ Ιαμανῆ.	Canobus	17 0 II	17 0 M	1
Σταρὶς Ιαμανῆ	Legendum	2 10 II	75 0 M	1
Σταρὶς σταμῆ	Sirius Canis major.	2 10 III	39 10 M	1
Καρδία λέοντος	Sirius Canis minor.	2 40 III	39 10 M	1
Μικρὸς Κονταράνης.	Procyon Canis minor.	14 10 III	16 0 M	1
Κονταράνης	Cor Leonis	17 30 III	0 10 B	1
Ποὺς Κόνταρος.	Spica η̄ correde	11 40 III	2 0 M	1
Πυρὸν καλασμένον	Arcturus	12 0 III	31 10 M	1
confractus.	In summo pede anteriori dextro	23 20 III	41 10 M	2
Καρδία σκορπίου	Centauri	29 40 III	44 30 B	2
Γύψ κα δήμερος sed legend. κα δήμερος	Lucida Coronæ Boreæ.	27 40 III	4 0 M	2
Vultur demissus seu cadens.	Cor Scorpij Antares.	2 20 IV	62 0 B	2
Γύψ πετόμενος Vultur volans.	Lucida Lyre.	18 50 IV	29 10 B	2
Στόμα ἰχθύος μέγας	Lucid. Aquilæ	22 0 IV	23 0 M	2
Ὀυρα ὀρνίθου.	Os Piscis Notij.	24 10 IV	60 0 B	2
Ὀυρα τοῦ Κάλου	Cauda Gallinæ. Cauda Cygni.	11 40 IV	19 40 B	1
Πλάσος	Prima alæ Pegasi.	19 20 IV	12 40 B	1
Ὀμὸς ἵππου	Cauda Ceri	27 10 IV	12 30 B	2
	Ultima alæ Pegasi.	17 10 IV	31 0 B	2
	In dextro Humero, Eductio, Cruris Pegasi.			

Constructa est ad initium anni 509. Arabum, nempe ab Hegira. Movetur spatio 68. horum annorum per unum Gradum.

Porro Annus Arabicus 509. ab Hegira incipit anno Christi 1115. Maji 27. feria quinta. Apud Bullialdum in Tractatu ad finem Tabul Philolaicarum.

Annus

Annus Christi 1117.

Eclipsis ☉ annotatur mense Junio. Ea invenitur 16. Jun. fer. 7. post mediam noctem 49' Coloniz. Digiti Ecliptici 15. 3. Apud Calvisium.

Altera ☉ Eclipsis annotatur à Historicis, quæ facta sit 11. Decemb. fer. 3. & eodem tempore etiam, invenitur Hora ferè integra post mediam noctem Coloniz. Digiti Eclipt. 19 ferè. Ibid.

Annus Christi 1121.

Eclipsis ☉ annotatur à Cosma Pragensi, quæ acciderit nocte, qua fuit Judaicum Phasce. Ea invenitur. 4. Aprilis fer. 2. Hor 9. 42'. post merid. Digiti. Eclipt. 20 22. ferè. Apud Calvisium.

Annus Christi 1124.

Eclipsis Solis ab Anglicis Scriptoribus annotatur, quæ acciderit 17. Augusti inter horam 5. & 6. diei. Ea invenitur eodem die, cujus medium Londini fuit integra ferè hora ante merid. Digiti. Eclipt. 7. 1. apud Calvisium.

Annus Christi 1133.

Eclipsis Solis annotatur ab Historicis, quæ in Flandria acciderit 2. Aug. fer. 4. in meridie, & tanta fuit, ut Stellæ videri potuerint. Accidit Brugis in Flandria 41'. ante horam 12. in meridie. Digiti Eclipt. 11. apud Calvisium.

Annus Christi 1135.

Matthæus Parisiensis dicit, cum Henricus Rex moreretur, Lunam nunquam comparuisse; quibus verbis proculdubio Eclipsin Lunæ totalem indicat. Ea accidit 22. Decembris feria 1. Hor. 8. 11'. post med. noct. eo ipso die, quando Stephanus coronabatur. Initium Eclipsis fuit Hor. 6. 38. post med. noct. Tota Luna obscurata est post horam 7. & 19'. Londini. Apud Calvisium.

Annus Christi 1140.

Eclipsis Solis annotata à multis Historicis, accidit hoc anno 20. Martij feria 4. Horâ post merid. primâ & min. 47. 42. Londini in Anglia. Digiti Ecliptici 11. 38. Apud Calvisium.

Annus Christi 1147.

Eclipsis Solis annotatur hoc anno post abitum Conradii in Palestinam, quæ acciderit 26. Octob. fer. 1. hora 4. diei. Accidit eodem die Horâ unâ & min. 40. ro ante merid. Digiti Ecliptici 11. 41. Apud Calvisium.

Annus Christi 1149.

Lunæ Eclipses tres apud Ubonem Emmium 5 una Anno 1149. XI. Calend. Apr. pridie Domin. Palm. circa horam 9. noctis; altera Anno 1155. XI. Calend. Jun. & tertia eod. anno Dom ante Natal Chr. Ricciol.

Annus Christi 1150.

Eclipsis ☉ annotatur, quæ accidit Hora nonâ noctis in Quadragesimâ, quæ invenitur 15. Martij feria 4. hor. 3. post med. noct. atque ita hora nonâ noctis, Dig. Eclipt. 21. 0. ferè. apud Calvis.

Annus Christi 1135.

Eclipsis ☉ annotatur, ab historicis, & à quibusdam

alijs obscurè, quando dicunt, *mirabile quid accidisse in Sole post diem conversionis Divi Pauli*. Sed fuit Eclipsis Solis, quæ accidit die 26. Januarij, hora una & min. 50. ante meridiem Digiti Eclipt. 9. 34. Apud Calvis.

Annus Christi 1154.

Eclipsis Lunæ indicatur, quæ acciderit feria prima mane: ea invenitur 27. Iunij fer. 1. Horis post mediam noctem 3. 20. Digiti. Eclipt. 16. 17. apud Calvis.

Annus Christi 1161.

Eclipsis Lunæ annotatur à Lycosthene, quæ accidit mense Augusto, quæque præcesserit mortem Regina Galliz, Alphonsi Regis in Hispania filiz. Ea invenitur die 7. Augusti, fer. 2. Hor. 7. 27. post merid. Oriente Luna. Digiti Eclipt 19. 57. ferè. Apud Calvis.

Annus Christi 1172.

Eclipsis Lunæ annotatur ab historicis hac hyeme, quæ duraverit horis 4. Ea invenitur die 13. Ianuarij feriâ 5. ineunte, hora una & 24. minutis post mediam noctem Coloniz. Cæpit media duodecimâ duravitque usque post horam tertiam matutinam. Digiti Eclipt. 19. 53. apud Calvis.

Annus Christi 1177. & 1179.

Solis Eclipses Anno 1177. Idib. Sept. hor. 6. apud Lycosthenem; & Anno 1179. Septembri apud Emmium cum Eclipsi Lunæ 15. Calend. Septembr. hora noctis 8 ½ apud Lycosthenem. Ricciolus.

Annus Christi 1178.

Eclipsis Lunæ annotatur à Monacho Colonienfi quæ acciderit die 5. Martij hora noctis 1. feria 1. ubi per unius horæ spatium, dimidium ejus obscuratum fuit alterum verò fulgidum permansit. Hæc Eclipsis ita invenitur eodem die. Digiti Ecliptici 7. 52. Apud Calvisium.

Eclipsis Solis annotatur in Chron. Belgico hoc anno quæ acciderit die 13. Septembr. fer. 4. Quæ etiam ita invenitur. Digiti. Eclipt. 10. 51. Ibid.

Annus Christi 1179.

Eclipsis Lunæ paulò post Comitia accidit die 19. Augusti, quæ duravit à media nocte fere usque ad orientem Solem. Eodem etiam, die invenitur quod acciderit Coloniz horis 2 28'. ideo paulò post mediam noctem cœpit. Digiti Ecliptici 21. 26. Apud Calvisium.

Annus Christi 1180.

Eclipsis ☉ indicatur hoc anno die 28. Januarij, quæ eodem die fer. 2. etiam accidit, sed hora fere 4. post merid. Digiti Eclipt. 11. 26. apud Calvis.

Annus Christi 1181.

Solis Eclipsis Idib. Julij, apud Siebertum, obiit Alexander III. & Ludovicus Crallus R. Franciz.

Annus Christi 1185.

Eclipsis Solis annotatur in Annalibus Francicis, quæ acciderit, ipsis Calend. Maij Ea invenitur ibidem Rhemis in Gallia Hor. 1. 53 post meridiem feria 4. Dig. Eclipt. 9. ferè. In Anglia scribitur fuisse totalis, & verum est, præsertim in Scotia. Apud Calvis.

Annus Christi 1186.

Eclipsis Lunæ annotatur in Vigilia Passionis Dominicæ, sive Vespera Palmarum à Monacho Colonien- si, quæ fuerit partialis. Ea invenitur Hor. 6. post me- rid. Coloniz, Digiti Eclipt. 20. Unde videre est fuisse totalem, & cum mora, sed Monacho visa est partialis, quia Luna orta fuit, cum Eclipsis decreveret, & Lu- men à Luna recuperaretur, Apud Calvisium.

Eclipsis etiam Solis fuit, quam annotant Arabes, anno Hegiræ 582. sed ea tantum quatuor digitorum fuit hora prima diei 28. Aprilis, minutis 9. post hor. 5. à media nocte Francofurti. Ideo autem annotata est, quod præcederet conjunctionem omnium Plane- tarum. Quæ facta hoc anno mense Septembri cum præcessisset etiam Eclipsis Lunæ 5. April. Mars & Sa- turnus conjunguntur die 7. Septemb. hora 8. horo- scopante Sagittario. Iupiter Saturno jungitur die 18. Octob. fer. 6. etiam Capricorno horolc. Omnium conjunctio fit die 16. Sept. fer. 3. hora primâ. Sole Oriente, ubi Sol in 30. Virg. Iupiter in 2. 3. Libræ. Venus 3. 49. Saturnus 8. 6. Mercurius 4. 10. Mars 9. 18. Cauda Draconis 18. 23. Libræ Pars fortunæ 19. ita annotat hæc Rogerius Anglus. Richardus vero Gal- lus dicit Arabes ex Hispania scripsisse, hanc conjun- ctionem fieri anno Iudaico 4946. die 29. Elul. Die Dominica, quæ est dies 14. Septemb. ubi Luna cum Sole etiam conjungitur. Apud Calvis.

Annus Christi 1187.

Solis Eclipsis 4. Septemb. adeo magna, ut Stellæ per diem visæ narrentur tanquam in nocte; caprus est Balduinus à Saladino, & nostri amisere Hieroso- lymam. Lycosthenes in Chron. & Keplerus in Astron. Opt. pag. 295. qui eam totalem ob Lunam in Peri- geo, factam ait, Anno illo aureus num: fuit 10. & E- pacta 19, quare non potuit esse. 4. Calend. Sept. ut habet Lycosthenes, sed 4. Sept. Ricciolus.

Annus Christi 1189.

Richard. Scriptor Gallus ut & Chron. Belg. memi- nit Eclipsis Lunaris, quæ acciderit 2. Feb. Hor. 4. no- ctis. Ea ita invenitur, sed fuit tantum digitorum 9. Apud Calvisium.

Annus Christi 1191.

Eclipsis ☉ annotatur à Scriptoribus Anglis in Vi- gilia Ioannis Baptiste 23. Iunij fer. 1. Eaque sic inve- nitur hoc die 20. post merid. Digiti Eclipt. 11. 32. Apud Calvisium.

Annus Christi 1192.

Eclipsis Lunæ annotata à Richardo Gallo, quæ ac- cident die 20. Novemb. hora noctis 8. ubi duæ partes observatæ fuerint. Ea invenitur nocte, quæ secuta est diem 20. Novemb. horis duabus post mediam no- ctē, incipiente feria septima. Digiti Ecliptici fere sex. Apud Calvisium.

Annus Christi 1193.

Eclipsis ☽ totalis 10. Novemb. hora prima noctis. ita annotatur à Richardo Gallo, invenitur etiam ita, Digiti Ecliptici 19. 54. Fuit in Gallijs post merid. Hor. 5. 27. Apud Calvisium.

Annus Christi 1197.

Solis Eclipsis pridie Non. Septemb. tanta, ut Stellæ apparuerint; de qua Gregorius Tholosas, lib. 21. de Rep. cap. 27 Ricciolus.

Annus Christi 1204.

Eclipsis Lunæ post Constantinopolim captam an- notatur, quæ acciderit 16. April. Ea ita invenitur. Fu- it feria 6. post mediam noctem 39. in Anglia. Digiti Eclipt. 20. 39. Apud Calvis.

Annus Christi 1207.

Eclipsis Solis annotatur plurimis Historicis 28. Feb. sed malè vel in præcedentem, vel in sequentem an- num refertur. Hoc enim anno accidit 28. Febru- rij feria 4. Hora una & 10. min. 22. ante merid. Rhe- mis in Gallia. Digiti Ecliptici 10. 20. Apud Calvi- sium.

Annus Christi 1208.

Eclipsis Lunæ annotatur à Parisiensis, quæ accide- rit in Febr. Hora prima noctis. Ea invenitur die 3. Febr. Horis 5. 10. post merid paulò post ortum Lu- næ, & Luna tota observata exorta est. Digiti. Eclipt. 20. 8. apud Calvis.

Annus Christi 1215.

Cometa illuxit mense Martio, & 17. Martij secutus Eclipsis Lunæ, quæ cepit, ut Richardus habet, à galli- cantu, & duravit usque ad Solis exortum. Fuit feria 3. cepit paulò ante secundam post mediam noctem Medium Eclipsis Colonie incidit in horam 3. 35. Di- giti Eclipt. 21. 3. apud Calvis.

Annus Christi 1230.

Eclipsis Solis annotatur à Parisiensis matutino tem- pore die 14. Maij feria 3. ante Rogationes, qua non intendi visa est & prolongari. Ea invenitur accidisse eodem die, sed medium visum invenitur (ad Tabu- las unde facta computatio) per quadrantem horæ an- te Solis exortum Digiti Eclipt. 12. 24. apud Calvis.

Annus Christi 1232.

Eclipsis ☉ à Monacho Colonienfis annotata est in Meridie, sed parva, & non multum notabilis, ut lo- quitur. Ea invenitur 25. Octobris fer. 6. minutis 4. 29. post merid. Rhemis in Gallia. Digiti. Eclipt. 4. 25. apud Calvis.

Annus Christi 1239.

Solis Eclipsis 3. Non. Iunij, de qua Gassendus in Vita Claudij Fabrij Peireskij. Ricciolus. Eclipsis Solis annotatur à Scriptoribus Gallicis, quæ acciderit hoc anno die 3. Iunij fer. 6. Eaque etiam eodem die invenitur. Accidit enim Rhemis minutis 26. 24. ante merid. Dig. Ecl. 9. 25. Alia præterea Ec- lipsis Solis invenitur quod facta sit 15. Iulij. Sed hoc naturaliter fieri non potuit. Apud Calvis.

Annus Christi 1241.

Eclipsis Solis annotatur ab Abbate Staden- si, quæ acciderit die 6. Octobr. feria prima in meridie modicum Stellis apparentibus, & Sole à no- ctis visibus occultato, celo sereno. Ea ita invenitur

accidisse post
Digit. Eclipt.

Circæ Afe
versus merid
inslar Lucif
Planetarum
casum. Et q
tumabant.
manifeste vi
dixere, quod
rationem hab
visa fuerit.
adeo lucida
dinem perdia
Calvisium:

Eclipsis L
paulò post or
invenitur. A
rid. Digit. Ec

Hoc anno
cinnante Rab
inde correctio
est Anno 1250
ta Regi docti
res tabulæ pl
a. observata
anni 879. &
nihil attinet
in 11. de m
Erasim. Reim
bachij.

Eclipsis L
ria tertia. I
post merid. I

Eclipsis L
quæ accideri
feria 7. & acc
Digit. Eclipt

Theodori
cepit, annos
1259. mori
par. 1. lib. 9
solis in obli
merij fragm
adeo ut tene
parent.

accidisse post meridiem minutis 13. 2. diei 6. Octob.
Digit. Eclip. 11. 0. apud Calvisium.

Annus Christi 1245.

Circa Ascensionem Domini die 25. Maij orta est
versus meridiem quasi in Capricorno stella quaedam, ad
instar Luciferi magna, clara sed rubra, & quasi unum
Planetarum, certum singulis diebus ortum tenuit & oc-
casum. Et quia rubra fuit, Martem fuisse plurimi au-
tumabant. Iupiter non fuit, quia circa quinque annos
manifeste visus jam circa Virginem vagabatur. Multi
dixere, quod ab istis, licet assiduam circa astra confide-
rationem haberent, nunquam, quod meminerunt antea
visa fuerit. Illa stella post diem Iacobi S. Apostoli ulterius
adeo lucida visa non est, sed die in diem tam magnitu-
dinem perdidit, quam claritatem. Abbas Stad. apud
Calvisium:

Annus Christi 1248.

Eclipsis Lunæ annotatur à Parisiensi, quæ acciderit
paulò post occasum solis die 7. Iunij fer. 1. Eaque ita
invenitur. Accidit enim Londini horis 8. 49. post me-
rid. Digit. Ecl. 15 52. Apud Calvisium.

Annus Christi 1252.

Hoc anno editæ sunt Alphonsi Regis tabulæ, con-
cinnante Rabi Isaac Hazar, cantore Toletano. Eas de-
inde corectiores dedit, idem Rex quadriennio post, hoc
est Anno 1256. hortatu Abraham, qui Albategnij observa-
ta Regi doctissimo, obulerat. Cæterum quantam prio-
res tabulæ plene sunt, ludæorum delirij. Albategnij
a. observata & superstructas ijs Tabulas perficis, priores
anni 879. & 1079. dederunt, ijs hic longius immorari
nihil attinet. Vide hoc de Argumento Aug. Rictum
in tr. de motu octavæ spheræ, & ex ejus Auctoritate
Erasmi Reinholdum in scholijs, ad Theor. Georgij Par-
bachij.

Annus Christi 1255.

Eclipsis Lunæ annotatur à Parisiensi die 30. Iulij fe-
ria tertia. Ea invenitur Londini accidisse horis 9. 47
post merid. Digit. Eclip. 19. 25. Apud Calvisium.

Annus Christi 1257.

Eclipsis Lunæ annotatur in Chronico Augustano,
quæ acciderit 18. Maij. Ea etiam ita invenitur. Fuit
feria 7. & accidit hor. 11. 6. 56. post merid. Francoforti.
Digit. Ecliptici 13. 38. Apud Calvisium.

Annus Christi 1259.

Theodorus Lascaris Ioannis (Dux) filius patrem ex-
cepit annos natus 33. qui quarto anno Imperij Christi
1259. moritur. Ita Petavius in Rationa: Temporum
par. 1. lib. 9. Jam verò ut est apud Calvisium Eclipsis
solis in obitu Lascaris post triennium indicatur in Pach-
merij fragmentis, in qua Sol per horam obscuratus fuit,
adeò ut tenebræ operirent omnia, & stellæ in cælo ap-
parent.

Annus Christi 1263.

Eclipsis ☉ annotatur in Annalibus Suevicis, quæ fue-
rit magna, & acciderit 5. Aug. post merid. quæ etiam
ita invenitur, fuit fer. 1. accidit hor. 3. 24. 15. post me-
rid. Digit. Eclip. 11. 17. apud Calvisium.

Annus Christi 1267.

Eclipsis Solis annotatur à Nicephoro Gregora, quæ
acciderit die 25. Maij ante meridiem. Sed addit eam
factam cum Sol esset in 4° ♀ cum tamen in 10° fuerit.
Fuit fer. 4. accidit Hor. 11. min. 9. 21. post mediam
noctem. Digit. Ecliptici 11. 52. apud Calvisium.

Annus Christi 1272.

Gerardus Mercator invenit Eclipsin ☾ annotatam
hoc anno, quæ acciderit 10. Augusti. Eaque ita inve-
nitur accidisse, eodem die feria 4. Horis 7. 12. 34. post
merid. Digit. Ecliptici 7. 34. Apud Calvisium.

Annus Christi 1274.

Eclipsis Lunæ novem digitorum invenitur annotata
hoc anno in vetusto libro à Gerardo Mercatore invento,
ea facta est, die 23. Ianuarij feria 3. hora una & minutis
21. ante mediam noctem, Digit. Ecliptici 9. 25. Apud
Calvisium.

Annus Christi 1279.

Eclipsis hoc anno annotata invenitur teste Mer-
catore, quæ acciderit 12. die April. feria 4. paulò ante
occasum Solis. Quæ eodem die invenitur. Digit. Ec-
lip 10. 6. Fuit Francoforti post merid. horis 6. 55. Apud
Calvisium.

Annus Christi 1290.

Eclipsis Solis magna annotatur à Spangenbergio,
quæ invenitur 5. Septemb. fer. 3. horis 7. 37. 7. post me-
diam noctem Vitebergæ. Digit. Eclipt. 10. 30. Apud
Calvisium.

Petrus de Aliaco dicit Rheinholdus (in Theor. de
motu octavæ Spheræ) narrare, quod anno Domini
1290. die 13. Martij. Solis ingressus in ♀ observatus sit
16. horis post, quam Calculus Alphonsinus fieri ostenta-
bat. Fuit autem æquinoctium juxta hunc calculum
die 12. Martij. Hor. 8½ p. m. ferè. Ergo æquinoctium
fuit observatum die 13. paulò post horam 12 Meridiei.
Apud Mæstlimum in MS.

Anno Christi 1290. Martij 13 horis 16. post meri-
diem, Sol inventus est arietem intrare. Nicol de Cusa
apud Bulliald. Responderi potest, quod Tabulæ Alphonsi
non sunt punctualiter veræ, quoad introitum in arie-
tem; Imo experientia compertum est, quasi in XIII.
horis eas deviare, ita quod, ut Magister Henricus Batem
refert in libello erroris tabularum Alphonsi tunc expe-
rientia docuit 1490. (est error, cum Nic. de Cusa mor-
tuus sit anno 1464.) & post hoc multis annis in XII. &
ultra hioris easdem errare. Nicol de Cusa apud Bull.
Qui postea scribit: Alphonsinus itaque calculus ostendit
in meridiano Frisco, æquinoctium vernum anno 1290.
Martij die 12. H. 7. 56. post merid. At observatum est

die 13. horis à meridie 16. ut ait Nicolaus Cardinalis de Cusa; quod tempus debet intelligi de horis currentibus à meridie diei 12. & debet accipi dies XIII. more Romano, horæ vero computantur astronomico more à meridie præcedente. Fuit igitur astronomico more, æquinoctium observatum Martij die 12. H. 16. à meridie; aliàs inter locum solis ab Alphonso supputatum & observatum, differentia intercederet diei unius horarum 8. quod repugnat illis quæ Henricus Batem postea observavit. Notandum præterea Reinholdum, & ante ipsum Petrum Cardinalem de Alliaco erravisse, cum scribunt, animadvertum esse ingressum solis in arietem horis 16 postquam calculus Alphonsinus fieri ostendebat, nam ex verbis Nicolai de Cusa horæ illæ 16. accipiuntur à meridie ut constat ex loco citato. Bullialdus in Astron. lib. 2. cap. 3.

Annus Christi 1303.

Hoc anno compererunt Prophatius Judæus, & alij quidam Observatores Solis ingressum in ♀ die 14. Martij Hora 8. post medium noctis. Nic. de Cusa apud Moestl. in MS.

In annotatione æquinoctij Prophatij Iudæi per errorem adscriptus est dies Martij 14. reclamat quippe præcedens, & refragantur posteriores observationes, scribendum Martij die 13. H. 8. post mediam noctem, id est Martij 12. H. 20. post meridiem. Bullialdus in Astron. lib. 2. cap. 3.

Annus Christi 1307.

Eclipsis ☉ 3. Idus Febr. quam secuta est Lunæ Eclipsis 4. Calen. Martij & iterum 12. Cal. Sept. fugatique sunt nostri à Saracenis ex Rhodo. Apud Ricciolum.

Annus Christi 1310.

Eclipsis Solis annotatur à Spangenbergio die 31. Januarij. Sed male ab ipso & alijs ponitur in præcedentem annum. Digiti Eclips. 10. 10. Fuit 31. Januarij feria 7. horis 2. 2. 30. post merid. Vitebergæ. Apud Calvisium.

Annus Christi 1312.

Platina meminit Eclipsis Solaris, quæ secuta sit Coronationem Henrici. Ea accidit die 5. post Coronationem 5. Julij horis 7. 47. post mediam noctem. Digiti Ecliptici 3. 23. Apud Calvisium.

Annus Christi 1321.

Eclipsis Solis annotatur in historia Bohemica, quæ acciderit die 26. Iunij, ab hora 1. usque ad tertiam, ut est horologium Bohemicum. Eaque ita invenitur. Fuit fer. 6. & facta est Horis 6. 1. post mediam noctem. Digiti Ecliptici 0. 17. Apud Calvisium.

Annus Christi 1324.

Eclipsis Solis indicatur in historia Bohemica, quæ facta sit 24. Aprilis oriente Sole. Eaque sic invenitur. Fuit feria 3. accidit. Hora 4. 35. post mediam noctem. Digiti Ecliptici 8. 8. Apud Calvisium.

Annus Christi 1327.

Nicephorus Gregoras annotat Eclipsin Lunæ totalem die 1. Septemb. quæ acciderit paulo ante Solis exitum. Ea accidit, ut nos putamus Constantinopoli die 2. Sept. fer. 4. Hor. 6. 26. post mediam noctem ita ut ejus initium tantum ibi videri poterit. Digiti Ecliptici 18. 47. In hisce Regionibus, & potissimum in Hispania tota videri potuit. Ita habetur apud Calvisium.

Annus Christi 1328.

Eclipsis Lunæ annotatur à Nicephoro Gregora primo vere, quæ non totalis fuerit, sed decem punctorum; ea accidit Constantinopoli hora 1. 47. post mediam noctem, die 25. Febr. fer. 6. Digiti fere undecim. Apud Calvisium.

Annus Christi 1330.

Eclipsis Solis annotatur in Chronico Boëmiciæ, quæ acciderit die 16. Julij hora diei octavæ, quæ tanta fuit ut vix remaneret in Sole spatium, quasi Luna transiret noctem. Eaque ita invenitur. Fuit fer. 2. accidit horis 4. 5. post merid. Digiti Eclips. 10. 43. Apud Calvisium.

Annus Christi 1331.

Eclipsis Solis annotatur à Nicephoro Gregora, & Historia Boëmiciæ, die Andrea, sive 30. Novemb. Eaque ita invenitur. Accidit feria 7. post mediam noctem. Hor. 8. 26. Digiti Eclips. 7. 41. Apud Calvisium.

Eclipsis ☽ annotatur ibidem, quæ acciderit 15. Decemb. fer. 1. horis 6. post mediam noctem. Apud eundem.

Annus Christi 1333.

Eclipsis ☉ annotatur in Historia Bohemica, quæ acciderit 14. Martij fer. 6. post meridiem. Invenitur, quod facta sit horis 3. post merid. Vitebergæ. Digiti Ecliptici 10. 10. Apud Calvisium.

Annus Christi 1338.

Eclipsis Lunæ annotata à Nicephoro Gregora, sic die 5. Febr. fer. 5. horis 4. 18. post merid. atque ita 50. ferè ante Lunæ ortum, sed cum oriretur, adhuc ferè tota obscurata fuit, atque innotabilior & terribilior. Apud Calvisium.

Annus Christi 1339.

Eclipsis ☉ annotatur à Trith. & alijs die Kiliani 8. Julij. Eaque sic invenitur. Facta est enim eodem die Hor. 3. 35. 14. post merid. Dig. Eclips. 10. 53. Apud Calvisium.

Annus Christi 1346. & 1347.

Lunæ tres Eclipses, ex Notis ad Ptolomæum in Græco Manuscripto Serenissimi Magni Ducis Etruriæ apud Vincentium Reinerium. Prima Anno Alexandri M. 1665. die 13. Athyr seq. 14. Hor. 2. 24. post med. noctem Thessaloniciæ. Secunda Anno 1666.

Ale-

Alexandri Ar
Thessaloniciæ
noct. seq. H
Ricciolum.

Eclipsis Lu
Pauli secuta e
Guntheri an
Julij. 26. post
Apud Calvis

Eclipsis ☉
in Italiam pr
Hor. 8. 45. 9
8. 43. Apud

Amurates
eo anno; quæ
conspiceretur
natum, accidi
post mediam n
8. 54. Apud

Catalogus
verificatum A
Ialdus in Astr

Solis Eclips
libro 9. Decad

Eclipsis Lun
ma Iunij. Ea
tum Iunij ho
eunte. Digiti
Eodem loc
ut alter alter
die 16. Iunij fe
noctem, Dig

Captâ
ceptu
panum app
sub idem
Ab e
cnm exur

Alexandri Athyr. 2. seq. 3. Hor. 3. 5' post med. noct.
Thessalonica. Tertia eodem Anno Pharmuthi 30.
noct. seq. Hor. 1. 47' post mediam noct. Ibidem
Ricciolus.

Annus Christi 1349.

Eclipsis Lunæ nocte; quæ commemorationem S.
Pauli secuta est, mediâ nocte paucis diebus, post obitum
Guntheri annotata est. Ea accidit incipiente primo
Iulij, 20' post mediam noctem. Digni Ecliptici 20. 49.
Apud Calvisium.

Annus Christi 1354.

Eclipsis ☉ in Chron. Belg. annotatur, cum Carolus
in Italiam proficisceretur. Ea accidit 17. Sept. fer. 4.
Hor. 8. 45. 9. post mediam noctem. Digni Ecliptici
8. 43. Apud Calvisium.

Annus Christi 1361.

Amurates ex Hadrianopoli vicinas regiones vastat
eo anno; quando ingens Solis defectio fuit, ut stellæ
conspicerentur. Eclipsis illa cujus meminit Autor An-
nalium, accidit 5. Maij fer. 4. horis 10. minutis 14. 32.
post mediam noctem Constantinopoli. Digni Ecliptici
8. 54. Apud Calvisium.

Annus Christi 1364.

Catalogus Forcalquierensis reponit locum Cordis ☉
verificatum Anno Christi 1364. in ☉ gr. 20. 40. Bul-
haldus in Altron, lib. 5. cap. 3.

Annus Christi 1387.

Solis Eclipsis magna 9. Decemb. apud Bonfinium
libro 9. Decadis 2. Historiæ Hungaricæ. Ricciolus.

Annus Christi 1406.

Eclipsis Lunæ annotatur in Chronico Belg. die pri-
ma Iunij. Ea facta est nocte, quæ secuta est diem pri-
mum Iunij hora prima post mediam noctem fer. 4. in-
teunte. Digni Ecliptici. 10. 31. Apud Calvisium.

Eodem loco annotatur etiam Eclipsis Solis tanta,
ut alter alterum vix agnoscere potuerit, quæ facta est
die 16. Iunij fer. 4. hor. 6. & unico minuto post mediam
noctem, Digni Ecliptici 11. 38. Ibid.

Annus Christi 1415.

Solis Eclipsis die 7. Iunij fer. 6. post festum Corpo-
ris Christi in medio Bohemiæ horrenda, adeo, ut aves
subitâ caligine terræ deciderent; de quâ ex Historico
Polono, Leovicio & Lycosthene, Rheinoldus in Theor.
Purb. dicens visam Constanziæ H. 6. matutinâ; hoc est
ut computat Lansbergius H. 6. 5' post med. noctem,
& Gassendus narrans observatam Aquis sextijs H. 7.
post med. noct. & Keplerus in Altron. Opt. dicens
fuisse totalem, ob Lunam perigæam, quod calculo con-
firmat in Rudolphinis præc. 169. addens H. 6. 43' post
med. noct. Pragæ. Mæ Tabulæ dant Solis diametrum
tunc 30' 50" & Lunæ 33' 28" in Anom. Solis 351°
& Lunæ 176°, Inquit Ricciolus.

Annus Christi 1424.

Eclipsis Solis annotatur hoc anno, quæ facta fir-
mense Iunio. Accidit ea 26. Iunij fer. 2. Hor. 3. 57'
ferè, post meridiem Vitebergæ. Digni Ecliptici 11. 20.
Apud Calvisium.

Annus Christi 1433.

Quodam die Mercurij dicunt Annales Turcici, sub
Vesperam adeo Lumen Solis defecit, ut tenebræ terram
occuparent. Hæc Eclipsis facta est die 17. Iunij feria
4. Et Vitebergæ quidem post merid. Hor. 4. min. 5.
54. Constantinopoli verò post horam 5. Digni Eclipti-
ci 12. 8. Apud Calvisium.

Annus Christi 1438.

Eduardus Rex Portugalliæ, cum regnasset annis 5.
moritur die 19. Septemb. fer. 6. quando simul incide-
bat Eclipsis Solis. Ea invenitur eodem die, post me-
diam noctem horis 9. excepto minuto unico cum 15.
secundis. Digni Ecliptici 8. 7. Apud Calvisium.

Annus Christi 1448.

Eclipsis Solis à Trith. & Platina annotatur hoc anno,
die 29. Augusti, in meridie. Eaque sic invenitur, quod
facta fuerit Tubingæ hor. 10. & min. 23. 3. post me-
diam noctem. Digni Ecliptici 8. 53. Apud Calvisium.

CLASSIS V.

OBSERVATIONES NORICÆ.

Captâ à Turcis Constantinopoli, cum bonæ litteræ ex Græcia in Italiam re-
ceptum habuissent, Ioannes Millerus, quem à patria Franconem, & Regiomon-
tium appellant, in disciplinam Georgij Purbachij Vinnensis, Mathematicum Professoris,
sub idem tempus concessit.

Ab eo leviter, primis Sphæræ & Astronomiæ fundamentis imbutus,
cni ex umbra Scholastica, ad inspectandum Cælum educeretur, facile ani-
mad-

madvertit, quantum eæ, quæ tum in manibus erant *Tabule* ab eo diffiderent.

Credebatur malo Medicinâ fieri posse, si *Ptolomæi Syntaxis* ex *Arabico* infelicer traducta suæ fidei redderetur.

Eam rem *Purbachius*, hortatu *Bessarionis Cardinalis*, in se recepit, sed is labor, primùm Græci sermonis ignorantia, deinde *Purbachij* morte abruptus est. Igitur ejusdem *Bessarionis* voluntate, eam in se operam *Regiomontanus* recepit, mox eodem *Bessarione* ducente in *Italiam*, atque *Doctorum virorum* familiaritatem, & admirationem venit, & parato illic Græcorum *Authorum* ingenti thesauro, non multò post in *Germaniam* reversus, cum propter *Doctrinam à Magnis Principibus* passim invitaretur, *Norimbergam* elegit, ut eos, quos per *Italiam* comparaverat libros publicæ luci redderet, & à *Principum* concertationibus longissimè abesset.

Non omissa est interim cura, rerum Cælestium, & observationes, quæ jam tum *Norimbergæ* Typis editæ sunt, ac deinde à *Willbrodo Schnellio* recusæ, hic quoque ejus fide redduntur. Cætera quæ homini doctissimo *universa Mathesis* debet, persequi non est hujus loci, quæ pleraque à *Petro Gassendo* in ejus vitâ diligenter adnotata sunt.

Cæterum *Ioannes Regiomontanus* à *Sixto IV. Summo Pontifice*, *Romam* ad corrigendum *Calendarium evocatus*, & designatus *Episcopus Ratisbonensis* non diu superfuit, veneno sublatus ab hæredibus *Trapezuntij*, cui de *Theonis*, & *Ptolomæi Commentariis* multa perperam traducta objecerat.

Porro ne Cæli siderumque animadversiones omnino perirent, fecit discipulorum *Regiomontani*, industria, *Werneri Chomeri*, & *Bernardi Walerti*, cujus observata pertinent præcipuè: usque ad Annum 1504.

Annus Christi 1457.

Magister *Georgius Purbachius*, & *Ioannes de Monte-Regio* observaverunt in *Mellico Austriæ* apud *Viennam*, Anno Domini 1457. Eclipsim Lunæ universalem in oppositione vera Septembris, scilicet die tertio mensis, post occasum Solis. Habuit autem in principio moræ penultima ex pleiadibus altitudinem antemeridianam 22. graduum, & ☉ secundum numerationem fuit in 48. min. 20°. Virginis. In fine autem moræ, altitudo ejusdem stellæ 36°. Hæc consideratio fuit in *Mellico castello Austriæ*, quod à *Vienna* distat undecim milliaribus *Alemannicis*, versus occidentem. Ex his duabus altitudinibus pronuntiatur, principium moræ, sive totalis obscuræ Hor. 10. 24. post merid. Finis moræ, sive initium emersionis Hor. 11. 49. post merid. Atque hunc tempus verissimæ oppositionis diebus æquatis Hor. 11. 6. Observat. *Regiomont.* editæ à *Schnellio*.

Annus Christi 1460.

Fuit Eclipsis Lunæ particularis in nocte, quæ sequebatur diem tertiam Julij, cujus initium erat horâ 7. minutis 16. post merid. completis. Medium autem Hor.

8. 13. & finis hor. 9. minutis 10. transactis 3 punctis Ecliptica. 2. 56. Hæc per *Tabulas ad meridianum Viennæ*. Consideranti autem multi in cælo hujus Eclipsos medium, videbantur Eclipsati digiti quatuor, & quoddam amplius. In fine nurem accepit altitudinem Lunæ visam gradus 15. minut. 18. aderat etiam *Georgius Purbachius*ceptor meus. Vnde pronuntiatur tempus pro fine Eclipsos Hor. 10. 20. post meridiem cum ex *Tab.* fuisset Hor. 9. 10. Observat. *Regiom.* cit.

Quodam die Veneris primo diluculo Sol adeo Lucem suam amisit, ut omnia tenebris involverentur, ut loquuntur *Annales Turc.* Eclipsis hæc Solis accidit 18. Julij, die Veneris Hor. 5. 32. post mediam noctem. Digiti Ecliptici 11. 19. Apud *Calvisium*.

Eodem Anno fuit Eclipsis Lunæ Universalis, in oppositione vera Luminarium, quæ fuit die 27. Decembris, ubi per considerationem in principio Eclipsos, stellam quam vocant *Alramech* (est *Arcturus*) habuit altitudinem antemeridianam graduum 7. In principio autem moræ altitudinem 17. & in fine moræ altitudinem 28. grad. In principio Eclipsos fuit Luna per visum in uno circulo magno, transeunte per caput II antecessoris, & lucidiorem *Canis minoris*. In fine autem super uno circulo transeunte per Caput II sequentis & Cæ-

nem minor
Purbachius
Viennensi.
pronuntiatur
meridiem, p
pro fine mor
Observat. R
Nota.
Declinatio
quæ corrige
chonicis, au

Fuit Eclips
minarium, q
Julij) habu
lans (Aquila
sa tunc 6° 3
tutis 47° 30
pido Vienn
Monteregio.
rium una ho
adis. Num
na, & min.
unius minuti
Eodem An
vidit Joannes
turnum qui
sebantur conj
tamen visui
mihî, duæ Ste
Stella Maris
que autem ha
dus p depre
motu octavar
habebat 29°.
Distantia aut
eam quæ inte
quidem duos
locos harum
prehensui fu
cio oportuit
men per num
Saturnus rep
gradibus.

Die 5. Dec
debantur con
pedimento fu
cembris aspici
turnum per g
inter eos erat
que inter dua
aspectui videb
p conflictu

14. Decem
mihî Venus 8
gitudinem Zo
dente Vener
22. 1 grad. &
verò 0. 24.
portet alicubi
igitur erat 0

nem minorem. Consideratores fuere Georgius Puerbachius & Joannes de Monteregio in Oppido Viennensi. Jam tempus ex observationibus habitis pronuntiatur pro initio deliquij Hor. 11. 42'. post meridiem, pro initio moræ 47'. post mediam noctem pro fine moræ Hor 1. 55'. post mediam noctem. In Observat. Region. cit.

Nora. In supputando tempore supposita fuit Declinatio Arcturi 22°. & Ascensio recta 297°. 53' quæ corrigendæ sunt, inquit Ricciolus, aut ex Tycho nicis, aut ex nostris observationibus fixarum.

Annus Christi 1461.

Fuit Eclipsis Lunæ Universalis in oppositione Lunarium, quæ fuit die 22. Iulij (Mercator cit. 22. Julij) habuit autem in principio Moræ Vultur volans (Aquila) altitudinem 26°. Altitudo Lunæ visæ tunc 6° 30'. In fine totius Eclipsis altitudo Vulturis 47° 30'. Altitudo Lunæ visæ 17° 30'. In oppido Viennensi Austria, consideravit M. Joannes de Monteregio. Fuit igitur veriora oppositio Luminarium una hora min. 24 post medium noctis transactis. Numeratio per Tabulas dat illud, hora una, & min. 20. post medium noctis. Differentia unius minuti.

Eodem Anno die 2. Decembris in initio noctis vidit Joannes de Monteregio Romæ Martem & Saturnum qui secundum longitudinem Zodiaci censebantur conjuncti, ex numeris Almanach, quod tamen visui non apparuit. Tunc enim consideranti mihi, duæ Stellæ fixæ, quæ sunt in capite ♄ cum Stella Martis æstimabantur in una linea recta. Ultraque autem harum Stellarum fixarum in fine 27 gradus ♄ deprehendebatur si vera est modernorum de motu octavæ Sphæræ positio Saturnus autem tunc habebat 29°. ♄ quemadmodum Oculis docebat. Distantia autem inter Saturnum, & Martem æquabatur quæ inter duas Stellas dictas est, distantiam, quæ quidem duos gradus fere complectitur. Si itaque locus harum Stellarum duarum fixarum bene comprehensus fuit. Itemque locus Saturni, gemino iudicio oportuit Martem esse in fine 27. grad. ♄, qui tamen per numerationem in fine 29. quemadmodum Saturnus reperiri debuit. Ecce error in duobus gradibus.

Die 5. Decemb. adverte oculos, tunc enim visum videbantur conjuncti: Aspexi hoc die, sed nubes impedimento fuere. Verum in principio noctis 6. Decembris aspiciens, vidi Martem jam præterivisse Saturnum per gradum, & dimidium, distantia enim inter eos erat fere subæquialtera ad distantiam, quæ inter duas Stellas capitis ♄ sunt. Luna tunc aspectui videbatur, cum duabus Stellis, quæ in cauda ♄ constituere triangulum æquilaterum.

14. Decembris post Solis occasum videbantur mihi Venus & Saturnus conjuncti secundum Longitudinem Zodiaci, aut statim conjungendi, accedente Venere ad Saturnum. Tunc ♄ habebat de 11 grad. & 51. min. fere per numeros Alfonsi h. verò 0. 24. min. Ecce differentiam in 15. min. (oportet alicubi in numeris esse erratum.) Tardior igitur erat ♄ ad aspectum, quam putabatur per nu-

mer. fuit autem, uterque eorum Meridionalis ab Ecliptica. Venus tamen meridionalior Saturno quantitate Solis geminati secundum æstimationem, hoc est uno gradu, quod & numerus ponebat Alfonsinus.

Initio noctis sequentis diem 17. Decembris Luna oriebatur Eclipsata in 11. digitos diametri suæ. Verum ego vidi duntaxat 8. Finis autem Eclipsis ex computo Alfonsino erat hora una & minutis 56 post Solis occasum transactis. In ipso fine Eclipsis repeti altitudinem Stellæ Alhaioth (est Capella) ante meridianam grad. 48. sc. 30 altitudinem autem Stellæ Aldebaran graduum 29. antemeridianam, Solis locus verus secundum computationem 5. 24. ♄

Hæc in urbe Romana, cujus latitudo est graduum 42 min. 2. quamvis alij ponant 41. grad. 50'. Sed in proposito accipiam 42. gradus præcisè, ut medius inter opinionem aliorum, & considerationem meam. Porro ex observationibus pronuntiatur tempus ad finem Eclipsis H. 0. 54'. post Occasum Solis, cum computus de hora 1. 56'. Differat H. 1. 2'.

Die 14. Decembris videbatur in principio noctis ♄ conjunctus, secundum longitudinem Zodiaci. Stellæ quæ in cauda ♄ lucidior reperitur, quæ quidem habet 14 grad. & 29'. ♄ Mars autem per numerationem 17. 20. min. Vide igitur, nam ♄ in Cælo tardior, quam in libro per 2. 51. Sed de loco Stellæ dubium. In Observat. Region. cit.

Annus Christi 1462.

Die 3. Januarij Altitudo Solis meridiana 26. 12. Locus ejus 21. 30. ♄ Declinatio ejus meridiana 21. 40. Fit igitur altitudo æquinoctialis 47. 52. & altitudo Poli Arctici 42. 8.

Die 6. Januarij ♄ videbatur mihi post Solis occasum, notabiliter valde: Et etiam post initium noctis videbatur Venus conjuncta Stella fixa, quæ est in principio aquæ Aquarij, & est 23. erat tamen Venus orientior hac Stella 45'. ad æstimationem.

Nora. Longitudo ergo erat, inquit Mæstlinus 304°. 5', cum Latit. Borea 2°. 0'.

Die 11. Januarij Altitudo Solis meridiana 27. 50. Locus ejus 41. min. declinatio meridiana 20. 6. Fit igitur altitudo æquinoctialis 47. 56. & altitudo Poli 42. 4. Initio noctis hujus diei 11 consideravi Lunam circa Hyades. Tunc duo Oculi Tauri videbantur constituere cum Luna triangulum duorum æqualium laterum. Erat enim Lunæ ab utroque eorum distantia æqualis, quæ quidem distantia æqualis, etiam erat distantia duarum reliquarum partium inter Hyades, videlicet duodecima & decima tertiarum, Luna habebat altitudinem visam 61. 15. Canis maior altitudinem 14. 30. Canis minor 24. 50.

Initio noctis 12. diei Januarij dum Canis major habebat altitudinem 26. 40. & Canis minor 40. 20. Luna secundum visum conjuncta apparuit Stellæ decimæ nonæ ♄, ei videlicet quæ in extremitate Cornu meridiani situm habet, conjuncta quidem secundum Longitudinem Zodiaci, erat tamen Luna Septentrionalior hac Stella in 24'. Distabat enim Stella ipsa à Limbo Lunæ meridionali, veritus meri-

diem

diem, secundum quartam partem diametri visualis
(x.

In mane 20. Martij hora 11. noctis completa, Luna videbatur tanquam in una linea recta cum duabus Stellis Scorpionis 12. & 13.

In mane 21. Martij consideravi Lunam in meridiano, habentem altitudinem Graduum 23. Iupiter habebat altitudinem 24. graduum & dimidij, qui & tunc in meridiano putabatur, Cor M tunc habebat altitudinem graduum 17. & m. 15. Luna autem cum Iove, & Stella septima A , putabantur in una linea recta.

In nocte quæ sequebatur undecimam lunij horis 15. min. 15. transactis, post meridiem, fuit Eclipsis particularis, Eclipsabantur autem puncta 6. min. 34. hæc per tabulas, Consideravi hanc Eclipsin in Viterbio prope Romam, quæ orientior creditur Vienna in gradibus 4 quemadmodum ex Cosmographia trahitur. Non potui tamen notare principium neque finem, nubibus obstantibus, in medio autem per conjecturam sumpto, Stella Vulturis vocalantis habuit altitudinem, postmeridianam 51° putabantur Eclipsari fere 7. digiti. Tempus pro medio Eclipsis, per conjecturam sumpto pronuntiatur Hor. 14. 48. post merid. cum Tabulæ dent Hor. 15. 15'. Differ. 27'.

Die 15. Septemb. in mane hora 10. noct. Mars videbatur inter septimam, & octavam Leonis, tanquam in linea recta cum eis. Distabat autem ab octava, scilicet corde Leonis versus Septentrionem, secundum quantitatem diametri Solis fere.

Nota. Erat ergo, inquit Mæstlinus in MS. Longitudo $115^{\circ} 44'$. Latit. $25'$ Borea.

Die 19. Septembris hora noctis 11. Venus, Cor Leonis, & A videbantur in una linea recta, Q quidem meridionalior, A autem Septentrionalior corde Leonis. Distantia Martis à corde Leonis ad distantiam Veneris, ab eodem apparuit sesquiquarta.

Die 26. Septembris in mane hora undecima noctis Q , A , & Stella una Leonis de quarta, sic puto magnitudine, videbatur quasi in una recta linea, uterque Septentrionalior respectu hujus Stellæ, nam Limbus Veneris orientalis tangere videbatur lineam rectam, quæ transibat per A , & Stellam dictam. Distantia autem Q à Stella prædicta, videbatur sesquialtera ad diametrum Veneris.

Nota. Mæstl. in MS. ita habet. Die 26. Septemb. mane Hor. 4. $\frac{2}{3}$ recedebat à 15. Q parumper in Occasum & Boream, remota ab eadem $1\frac{1}{2}$ diametros Q . Longitudo ergo erat $122^{\circ} 24'$. Latit. $5'$. Austr.

Die 27. Septemb. in mane hora 11. tres Stellæ dictæ videbantur in triangulo æquilatere, Venus enim recessit à Stella prædicta versus Orientem.

Die 3. Octobris in mane videbatur Mars scintillare.

Die 16. Octobris in mane hora 12. noctis, Mars nondum consecutus erat vigesimam quartam Q , erat quippe Inter ipsum, & dictam Stellam spatium æquale secundum æstimationem 4. diametrorum Veneris, A erat meridionalior, quàm dicta Stella, conieci esse Q cum vigesima quinta Q

Nota. Mæstlin. in MS. ita habet Die 16. Octob. Hor. 5. a. m. erat A inter 24. & 25. Q Aberat tamen à 24. per 4. diametros Q Longit. ergo A fuit $135^{\circ} 0'$. Latit. $1^{\circ} 0'$. Borea.

Die 17. Octobris in mane hora 11. vidi Martem jam præterivisse Stellam prædictam. Videbatur autem distantia inter eos esse sesquialtera distantie hesternæ Mars meridionalior.

Die 21. Octobr. in mane hora 12. & dimidia noctis completis, Venus nondum consecuta fuit sextam M , sed distabat ab ea versus Occidentem, secundum quantitatem æqualem semidiametro Lunæ. Erat autem Luna tunc vetus, conjuncta secundum longitudinem Zodiaci ipsi Veneri, verum Septentrionalior erat multo, quàm Venus.

Nota. Mæstlin. in MS. ita habet, die 21. Octobr. dimidia 6. fere Q aberat ad Occasum a 6. M per semidiametrum Q Longitud. ergo Q erat $151^{\circ} 4'$

Die 25. Octobr. in mane Q videbatur conjuncta secundum longitudinem septimæ M . Venus meridionalior ipsa Stella in duabus diametris Solaribus, secundum æstimationem.

Nota. Longitudo igitur Veneris, inquit Mæstl. in MS. eo mane erat $156^{\circ} \frac{1}{2}$ Latit. Bor. $1^{\circ} 45'$.

Die 21. Novemb. circa meridiem consideravi Solis Eclipsin, principium Eclipsis non consideravi, dum autem aspicerem, videbantur duo digiti diametri Solaris Eclipsari ex parte meridiæ. Sol tunc habebat altitudinem 26° & dimidij, & erat recte meridies. In fine autem Eclipsis, quam diligenter notavi, Sol habuit altitudinem 24. 36. Gradus autem Azimuth Solis à merid. versus Occidentem erant 16. & 15. m. Quantum autem tunc recenti conjectura concludere potui, videbatur tertia pars temporis totius Eclipsis transivisse, à principio Eclipsis usque ad instans primæ considerationis. Nam parum antequam primam considerationem, quæ erat præcisè in meridie, aspexi Solem nondum Eclipsatum: Omnia Viterbij apud Romam.

Annus Christi 1464.

Fuit Eclipsis Lunæ universalis, in ea videlicet oppositione, quæ fuit die 21. Aprilis hora 12. min. 59. post meridiem completis, secundum tempus æquale ad merid. Urbis Patavinæ, cujus Latitudo dicitur $45^{\circ} 24'$. Verus locus Solis grad. 10. $52' 8''$ per numerum Alfonsinos. Lunæ autem in opposito. Argumentum latitudinis Q verum 5. 25. 23. Latitudo Q septentrionalis in medio Eclipsis 0. 24'. 5. Argumentum Q æquale ad tempus veræ oppositionis 5. 4. 30. 40. Semidiameter visualis Lunæ 17. 49. Semidiameter umbre 46. 11. puncta ecliptata 13. 17.

	hor. min.
Initium Eclipsis	12 15
Initium Moræ	12 13
Medium Eclipsis	12 19
Finis moræ	13 25
Finis Eclipsis	14 13

Duratio totius Eclipsis 3. 28. Omnia per fundamenta Alfonsina.

In principi
antemerid
titudinem Hy
per quadrante

Die 6. Oct
visum fuit in
 A æqualiter

Die 11. D
lis Occasu cõ
recta cum di
tem A Sep
distantia int
apparbat se
rum stellaru
habebat 26.
o. 40. Septent
 M habebat lo
nali 7. 30. Vi
 A , in latitud
scrapin latit

Die 19. In
tur quasi in lin
boreali ab ill
dæ videbatur
cunda Mart. t
observat. cit.

Die 26. Apr
rum transgress
Cauda Viræ m
conjunctio co
computum, di

Die penult
fixa 10 II vide
te Geminarum
profundior in
quam 2. Dist
quiritetis, ad di
valda parum re
In Observat. ci

Die 2. Junij
Cor Scor
nari 14. 15. D
altitudinem ant
debantur obscu
Finis verò non
Die 26. Junij
rica. Mars vide

In principio hujus Eclipsis inveni altitudinem cordis antemeridianam, grad. 12. min. 45. Tunc etiam altitudinem Hydræ post meridianam, grad. 9. min. 40. per quadrante magnum, omni diligentia possibili.

Die 6. *Octobris* hora 3. noctis Romæ, & secundum visum fuit in linea recta cum nona, & vigesima secundâ æqualiter distans ab eis.

Die 11. *Decembris* in mane hora videlicet 13. à Solis Occasu computata, stella videbatur in una linea recta cum duabus stellis 22. scilicet, & 23. Erat autem Septentrionalior, ipsa vigesima tertiâ. Nam distantia inter Martem & dictam vigesimam tertiam apparebat subquadrupla distantia duarum prædictarum stellarum fixarum. Mars secundum computum 0. 40. septentrionalem ascendens in vigesima secunda habebat in longitudine 26. 20. in latit. septentrionali 7. 30. Vigesima tertiâ in longitudine habet 27. 0. in latitudine autem 2. 40. septentrional. Mars distarepat in latitudine à computo per 3. grad.

Annus Christi 1465.

Die 19. *Iunij* circa principium noctis, Mars videbatur quasi in linea recta cum 1. & 2. erat enim paulo borealior illa linea, intervallum autem ejus & secundæ videbatur sesquialterum, ad intervallum primæ secundæ Mart. tunc in computo habebat 6. grad. In Observat. cit.

Annus Christi 1468.

Die 26. *Aprilis* in principio noctis videbatur parum transgressus rectam lineam in qua fuerunt 4. & Cauda Viræ minoris, & quia 4. erat in principio Canc. conjunctio eorum præterita creditur, quæ secundum computum, die Iovis futura debebat esse.

Die penultima *Aprilis* 4. Mars. & quedam stella fixa 10. videbatur quasi in una linea recta cum capite Geminorum antecedenite septentrionali, stella fixa profundior in Zodiaco quam Mars, & profundior quam 4. Distantia inter 4. & videbatur quasi sesquialtera, ad distantiam inter 4. & stellam fixam. Mars valde parum recessit à rectitudine versus septentrionem. In Observat. cit.

Annus Christi 1471.

Serigonij 15. *Martij* stella 4. videbatur inter duas Virginis, quarum lucidior est circa medietatem Alæ sinistra Virginis, alia obscurior circa oculum ejus, versus Leonem, apparebat autem distantia 4. à stellâ secundâ stellarum. Verum stella 4. valde parum recessit ab hac recta linea, quæ est inter stellas fixas versus occidentem.

Die 2. *Iunij* in noct. fuit Eclipsis Lunaribus in cujus initio Cor Scorpionis, habuit altitudinem post meridianam 14. 15. Delphin autem vel Muscida Pegasi habuit altitudinem antemeridianam 22. 30. quatuor digiti videbantur obscurari. Nam postea videbatur Luna repleti. Finis vero non apparuit nubibus intercurrentibus.

Die 26. *Iunij* mane hora 3. post medium noctis Noctice, Mars videbatur in recta cum duobus oculis, id est

14. & 15. Tauri, id est cum duabus Hyadibus supremis verum parumper ab hac recta removebatur ad Orientem, semper quantum fermè est, quarta Diametri Lunaribus. Distantia ejus ab obscuriori duarum fixarum, quæ sunt in fronte Tauri, id est, à 15. Tauri, fuit æqualis intercapedini duarum fixarum 13. & 14. Motus stellarum fixarum secundum Alphonsinum computum, à Ptolemaeo ad annum 1471 est 17. 28. quem si addiderimus locis stellarum, quæ scripsit Ptolemæus, decimam tertiam Tauri stella habebit 28. 18. latitudinem meridianam 5. 50. quattadecima, id est, oculus Australis, quam vocant Arabicè Aldebaran 0. 8. Latitudo meridianam 5. 10. quattadecima, id est, oculus Borealis 0. 18. Gemin. Latitudo meridianam 3. 0. Itaque Mars habuit 0. 40. Latitudin. merid. 1. 5. per computum Alphonsinum. Locus verus in longitudine 1. 10. Latitudo meridianam 0. 33. Differentia longitudinis 0. 30. Differentia latitudinis 0. 32. Verum si loca fixarum ab Alphonsino muniamur, quattadecima Tauri, id est Oculus Australis habebat 2. 4. Ceteræ quoque loca sua augebunt per 1. 56. quare Mars per inspectionem fuisset in 2. 36. si quoque computus deficeret, per 1. 26. quod prius superavit 30. sexagesimis. Quare vide ne minimum confidas inani calculo, & quasi somnio Alphonsino, qui radices motuum ad præterita tempora statuit, in quibus etiam imprudens suam arguit. Sed potius cum Ptolem. Hipparcho, Timocharide, & alijs præcis Philosophis, stabis. Nam hi oculis suis stellarum motus perpenderunt.

Quare si assumis ea loca, quæ per instrumenta sunt accepta ad tempus Ptolemæi, & potissimum Solis & Lunæ, videbis quanta sit discrepantia inter Alphonsinum & Cælum. Et sic facilius intelliges, quam frivola sit illa Alphonsi compago. Alphonsus etiam locis stellarum fixarum Ptolemæi plus æquo addidit in uno gradu & 55. min. Nam ipse usus est numeris Ptolemæi, perinde quasi in principio Annorum Christi fuerint stabiles. Tantus itaque error est superabundans in locis stellarum, quæ sunt apud Alphonsum, quantum fermè motum cælum in 140. annis quibus Ptolemæus posterior fuit Christo. Hac quidem secundum computationem Alphonsinam.

Die 9. *Augusti* vespere fuit distantia inter Vener. & Iovem 5. 13. per radium sumpta. Venus per computum Alphonsinum habuit 28. 45. Virg. Iupiter 3. 18. Libr.

Die 9. *Septembris* mane Mars ab humero dextro Orionis 210. 674. à capite Gemini præcedent. & septentrionali 210. 662. Eadem hora Mars à decima quarta Gemini 30. 1297. & tandundem, à quattadecima eorundem. In Observat. citatis.

Annus Christi 1472.

Advertendum, in capiendis observationibus, quas subijcimus, adhibitas fuisse Regulas Ptolomaicas: & Chordas annotatas, esse subtensas Arcuum, à Polo Horizontis, hoc est à Zenith sive Vertice, ad observatum sidus pertingentium. Hinc dimidium Chordæ quæ situm Tabulis sinuum exhibet Arcum, cujus duplum est distantia observati sideris à Vertice. Hujus autem complementum, est Altitudo ejusdem sideris supra Horizontem.

Observationes Ioannis de Monteregio per Regulas Ptolemae factae ad Solem Anno Christi 1472.

Qualium partium sinus totus. 100000.	
Tantum erat Chorda Distant. à Vertice.	
Die 6. Martij.	86600
8	85300
20 Febr.	95625
21	85100
23	92900
26 Septembr. mediocris propter adventum ex Italia.	91300
27 mediocris	91920
In Observat. cit.	

Annus Christi 1473.

Observationes Solis habitae à Regiom.

	Cord. dist. à Vertice.
Die 10. Martij.	84160
11	83600
30	71850
7 Iunij	45020
8	44970
6 April. sed venti val.	67740
19 non omnin. exact.	60580
20 Diligens	59975
27 Altitudo Solis in fine Eclipsis suae 25. (Finis erat H. 7. 17' a. m. ut habet Moestl. in MS.	
11 Iunij	44880
13	44860
17	45000
31 Augusti	75150
1 Septemb.	75750
8	80084
11	81940
13	83200
14	83810
18 Septemb.	86300
21	88160

In Observat. cit.

Annus Christi 1474.

Die septima Martij, Mars orientior Asino Septentrionali per diametrum Lunae, iturus videbatur sub eum, sed incipiebat dirigi. In Observ. cit.
Nota Longitudo ergo ejus, inquit Moestl. in MS. erat 94° 15'.

Augustinus Riccius in Tract. de motu Sphaerae Octavae ait Anno Christi 1474. observatam à Zagutho spicam Virginis in 17° 10' Ricciolus in Chronico.

Moestlinus in MS. habet: Anno 1474. Abraham Zaguth (Augustini Riccii in Altronomia Praeceptor) vidit Lunam spicam ♀ non multum à medio caeli distantem, cooperuisse. Hanc observationem factam esse 16 Maij circa Hor. 10. noctis ex calculo colligi potest, quia quoties ☾ hoc anno 1474. fuit conjuncta spica, ea semper, aut remotior à Meridiano reperitur fuisse, aut radijs ☉ vel luce diei una cum stella hac tecta latuit, praeterquam 26. Maij.

Annus Christi 1475.

Chord. distan. à Vertice observata à Regiomontano	
Die 15. Iunij.	44845
26 Iulij	55160
28	56012

Sequuntur Observationes sumptae per Regulas Ptolemae Solis per Bernardum Waltherum discipulum Mag. Ioannis de Monteregio.

	Cord. distan. à Vertice.
2 Aug. in merid.	58434
3	58900
4 Dubia	59325
5	59910
6	60434
7	60960
10	62567
13	64184
14	64750
16	65910
17	66460
18 Dubia	67100
20	68200
23	73000
29 Dubia	73625
1 Septemb.	75420
2	76100
3	76667
4	77250
5	77900
6	78525
14	83550
16	84780
17 Dubia	85350
18	85980
21	87850
22	88434
2 Octob. dubia	94100
5	96150
7	97325
9	98475
12	100110
13	100634
14	101190
30	108910
2 Novemb.	110150
3	110534
4	110934
24	116884
28	117600
29	117790
30	117925
1 Decemb.	118050
2	118160
12	118790
19	118600
26	117675
27	117665

Observat.

Prima d. noctis d. ter capedin

Inter Mart. Mart. Duo c.

Inter Mart. Mart. Duo ca Mart. e Mart. c Fixarum

Inter Mart. & Mart. & Fixarum Mart. & Duo Ca Duo int

5. Sept Inter Mart. & Mart. & Fixarum Duobus

6. Sept Inter Mart. & Mart. & Fixarum Mart. & & mil Fixarum

7. Sept Inter Mart. & Mart. & Algom. & Mart. &

16. Inter Mart. & Saturn. & Saturn. & Caput II Saturn. &

Inter Mart. & Mart. & Mart. &

Observationes factae per eundem Bernardum VValtherrum Anno Christi 1475.

Prima die Septembris hora quasi 3. post medium noctis de mane; accepi rectangulo instrumento inter capedines ut sequitur.

Inter Mart. & caput II anteced.	Sin. I	Sin. II.
Mart. & caput II sequent.	210	772
Duo capita Geminorum	280	950
	80	989

3. Septembris hora ut supra.

Inter Mart. & caput II anteced.	210	725
Mart. & caput II sequent.	210	1006
Duo capita	60	1118
Mart. & Canem min. Algomeysam	210	623
Mart. ex prim. Canis minoris	110	626 1/2
Fixarum inter se	80	1085

4. Septemb. hora ut supra.

Inter Mart. & minorem in Cane	210	610
Mart. & Algomeysam.	210	614 1/2
Fixarum inter se	80	1079
Mart. & caput II anteced.	210	705
Mart. & caput II seq.	210	960
Duo Capita	90	1134
Duo intervalla	80	1003 1/2

5. Septemb. inter 2. & 3. post med. noct.

Inter Mart. & caput II anteced.	210	683
Mart. & caput II sequent.	210	920
Fixarum inter se iterum	90	1139
Duobus intervallis	80	1006 1/2

6. Septemb. mane inter 3. & 4. post med.

Inter Mart. & cap. Gemin. anteced.	210	662 1/2
Mart. & caput II sequent.	210	883 1/2
Fixarum inter se	90	1139
Mart. & Algomeysam	210	585
♂ & minorem Canis minoris	210	593
Fixarum inter se suppositi ut prius		

7. Septemb. inter 2. & 3. post med. noct.

Inter Mart. & caput II anteced.	210	638
Mart. & caput II sequent.	210	844
Algom. & caput Gemini & seq.	210	497 1/2
Mart. & Algomeysam	210	581

16. Septemb. hora ut supra.

Inter Mart. & caput II seq.	210	611
Mart. & Algomeysam.	210	493
Saturn. & Algomeysam.	210	489
Saturn. & caput II seq.	210	573
Caput II seq. & Algom.	210	497
Saturn. & Mart.	20	949

17. Septemb. hora ut supra.

Inter Mart. & caput II seq.	210	791
Mart. & Algomeysam	210	484
Mart. & Saturn.	10	667

Item hac distantia inter ♂ & ♀ magis fuerat ex parte latitudinis quam longitudinis. Comparavi enim eos ad Cor Leonis, & videbatur quod valde modico plus distaret Mars à Corde Leonis, quam ♀. Unde judicavi eos die sequenti, videlicet 18. Septembris debere conjungendos, quamvis eos die jam dicto propter nubes non viderim, tamen die 19. vidi eos iterum, & factus fuerat Mars orientior tantum (ut oculo apparuit) quantum die 17. fuerat Saturno Occidentalior. Item 20. die vidi iterum eos, & jam factus fuerat ♂ notabiliter orientior ♀ quorum tamen conjunctio, secundum Almanach in 21. diem erat futura.

21. Septemb. ante 3. post med. noct.

Inter Mart. & caput II seq.	Sin. I.	Sin. 2.
Mart. & Algom.	210	523
Saturn. & Algom.	210	448
♂ & ♀ sequentis	210	480
Saturn. & Mart.	20	679

23. Septemb. inter 2. & 3. post med. noct. de mane

Inter Mart. & sextam Leon.	210	739
Mart. & quartam Leon.	160	921 1/2
Quartam & sextam Leon.	140	910
Mart. & Cor Leonis	212	824
Quartam & octavam Leon.	210	916
Mart. & caput II seq.	210	495

26. Septemb. hora ut supra.

Inter Mart. & sextam Leon.	822	822
Mart. & quartam Leon.	150	941
Mart. & octavam Leon.	210	943
Octavam & sextam Leon.	140	948

13. Octob. hora ut supra.

Inter Martem & sextam Leon.	140	1036
Martem & quartam Leon.	200	1109
Martem & octavam Leon.	50	1127
Saturn. & octavam Leon.	210	761
Saturn. & quartam Leon.	160	810

17. Octob. hora ut supra.

Inter Martem & Saturnum	20	707
Saturn. & octav. Leon.	210	770
Saturn. & quartam Leon.	190	907

30. Octob. hora ut supra.

Inter Martem & octavam Leon.	110	982
Martem & sext. Leon.	160	960
Martem & quartam Leon.	210	677

2. Novembris ante Ortum Solis ad 1/2 in 1/2 horæ.

Inter Mart. & octav. Leon.	140	1005
Mart. & sext. Leon.	190	1020

3. Novemb. ab hora 2. usque ad horam, quasi 4. post medium noctis.

Inter Saturn. & quart. Leon.	190	1001
Saturn. & octav. Leon.	210	793

***** 3

Inter

	Sin. 1.	Sin. 2.
Inter Saturn. & Sept. Leon.	210	772
Quart. & octav. Leon.	210	913
Quart. & sext. Leon.	140	903
Sext. & octav. Leon.	140	948
Mart. & octav. Leon.	140	951
Mart. & sext. Leon.	170	983
Mart. & vigesimam Leon.	210	922

4. Novemb. inter 5. & 6. post med. noct.

Inter Mart. & sext. Leon.	190	950
Mart. & octav. Leon.	150	960

12. Novemb. inter 2. & 3. post med. noct.

Inter Saturn. & octav. Leon.	210	798
Saturn. & sext. Leon.	210	708
Octavam & vigesimam Leon.	210	639
Sextam & vigesimam Leon.	210	931

Item eodem die hora 6. post med. noct.

Inter Mart. & octav. Leon.	210	889
Mart. & Caud. Leon.	210	878
Mart. & viges. Leon.	210	916

28. Novemb. hora quasi 7. post med. noct.

Inter Mart. & octav. Leon.	210	582
Mart. & Caud. Leon.	180	1010
Mart. & viges. Leon.	210	814
Vigesimam & Caud. Leon.	180	983

29. Novemb. hora quasi 4. post med. noct.

Inter Mart. & vigesimam Leon.	210	805
♂ Et viges. sept. Leon.	180	1008
♂ Et octavam Leonis	210	572
Octavam & viges. sept. Leon.	210	457½
Saturnum & octav. Leonem.	210	784
Saturn. & sext. Leon.	210	695
Saturn. & quintam Leon.	170	901

1. Decemb. hora post med. noct.

Inter Saturn. & octavam Leonis	210	979
Saturn. & sextam Leonis	210	692
Saturn. & quartam Leonis	160	887
Mart. & octavam Leonis.	210	549
♂ Et vigesimam sept. Leonis	140	797

29 Decemb. Hora 3. post med. noct.

Inter Saturn. & octav. Leon.	210	698
Saturn. & quart Leon.	180	869

Annus Christi 1476.

Observationes Norica ☉

	Chor. distant.
Die 30. Januarij	à vertice.
20. Februarij	1067 0
10. Martij	95650
16.	84150
18.	80390
	79180

	Cor. distant.
23.	à vertice.
26.	76080
31.	74200
	71140
13. April.	63600
18.	60860
9. Maij	51360
16.	49090
19.	48210
3. Junij	45350
11. Dnbia	44867
12. Certa	44890
27.	46110
13. Septemb. certa	83400
14. Dnbia	84000
19. Certa	87090
20.	87680
21.	88120

Die 3. Ianuarij hora quasi 6. post. med

	Sin. 1.	Sin. 2.
Inter Mart. & septim. Virginis.	210	837
Mart. & quintam Virginis	60	849

24. Ianuarij apparuerunt in eadem circumferentia quarta & sexta Virginis, una cum ☉. quasi medius inter fixas videbatur, quasi per tres dies morari in eodem loco.

5. Februarij hora quarta post med. noct.

Inter Martem & septimam Virg.	170	835
Martem & quintam Virg.	50	761

12. Februarij post meridiem hora 2. noct.

Inter Saturnum & quintam Cancr	20	1022
Saturn. & cap. II seq.	210	675½
Saturn. & quartam Leonis	170	671

19. Febr. post meridiem hora 2. noctis.

Inter Saturn. & quintam Cancr	10	620
Saturn. & caput III sequent.	210	695
Saturn. & octavam Leonis	210	554½

Item eodem die hora 4. noct. post merid.

Inter Martem & primam Virginis	10	958½
Martem & vigesimam sept. ♀	140	926

20. Febr. hora 4. noctis post merid.

Inter ♂ Et vigesimam secund Leon.	180	888
♂ Et viges. sept. Leonis	130	869
♂ Et viges. tertiam Leon.	100	908

10 Martij hora 2. noctis post merid.

Inter ♂ Et vigesimam septimam ♀	160	897
♂ Et vigesimam Leonis	190	897½

25. Martij hora 2. noctis post merid.

Inter Martem & octav Leonis	210	800
Martem & viges. septimam Leon.	100	889
Martem & vigesimam Leonis	80	889

Et eadem
cri, videlicet
am à quarta
prehendebam
co occidenta
nem duorum
cum Tabulis
cum quarta
Atque ita leg
re observatio
prima Cancr
medius earum
alia, sicut visu
26. M

Inter Martem.

29. M

Inter Martem.

Martem.

Mart. &

31. A

Inter Mart. &

3. Apr

Inter Mart. &

Mart. &

4.

Inter Mart. &

Mart. &

6. Apr

Inter Martem &

Mart. &

Mart. & v

7.

Inter Martem &

Martem i

13. Octo

Inter Saturnum

14. Nove

Inter Saturn. &

Saturn. &

Octavam &

17. N

Inter Saturn. &

Saturn. &

Octavam &

18. N

Inter Saturn. &

Saturn. &

21. N

Inter Saturn. &

Saturn. &

Annus Christi 1477.

Observationes Noricae

Die 11. Mart. diligens	Chord. distant. à vertice.
20. Iulij	45967
27.	46125
30.	46610
1. Iulij	46856
2.	47108
3.	47367
4.	47600
5.	47850
6.	48134
20.	52821
5. Septemb.	78225
17.	85675
22.	88775
23.	89400
24.	89934
25.	90500
6. Octob.	97000
9.	93700
15.	101934
8. Novemb.	111625
28.	117750
15. Decemb.	118780
18.	118600
19.	118525
20.	118420
27.	117600

Quinta Septembris de mane quasi hora tertia post medium noctis, vidi Martem & Saturnum distantes (sicut visui apparuit) ad modum palmi, habentes eandem latitudinem, ita quod eodem die procul dubio conjungebantur punctualiter, fueratq; Saturnus, Marte orientior spacio prædicto. Latitudinem eorum ferè præcisè eandem inde supposui, quia considerando arcum transitus Martis ante & post transeundum, similiter polum ejusdem arcus, videbatur omnino hanc distantiam ferè (an tenendum ferè?) longitudinis tantum, neque difficile inspectu solum fuerat cognoscere, in tam modica eorum distantia. O quanto affectu eorum vidissem conventum, quia verisimili conjectura unus eclipsabat alterum, rarissimus autem eventus ille

15. Octob. de mane inter horam quartam & quintam post medium noctis, observavi instrumento Trianguli distantiam Martis & Saturni. 40' 82". Unde sumpsi arcum distantia ferè 1. grad. 47. m. quibus Mars orientior Saturno factus fuerat. Respice Tabulas & invenies errorem 1. gr. 26. m.

Eodem die.

Inter Martem & octav. Leonis	190' 34 1/2
Mart. & Caudam Leonis	229' 838

16. Octob.

Et eadem hora vidi Saturnum, propè primam Cancri, videlicet implicitatem nebulosam, trahendo lineam à quarta Cancri in quintam ejusdem, non comprehendebam in eadem linea, sed fuerat in modico occidentalis ab hac linea, ut videbam ad latitudinem duorum digitorum transversalium, discordat cum Tabulis. Item Saturnus fuerat in eodem arcu cum quarta (calamo superscripto cuiuspiam quinta. Atque ita legendum dicit Bullialdus, alias non stare observationem. In Astronnom. lib. 6. c. 7.) & prima Cancri, puta implicitate nebulosa, fueratque medius earum, tantum distans ab una quantum ab alia, sicut visu deprehendi.

26. Martij hora 2. noctis post merid.

Inter Martem & octavam Leonis	Sin. 1 Sin. 2.
	210 902

29. Martij hora 2. noctis post merid.

Inter Martem & octavam Leonis	210 937
Martem & vigesim. sept. Leonis	210 895
Mart. & vigesimam Leonis	180 882

31. Martij hora 1. noct. post merid.

Inter Mart. & octavam Leonis	210 939
------------------------------	-----------

3. Aprilis hora 1. noctis post merid.

Inter Mart. & octav. Leonis	210 960 1/2
Mart. & vigesim. sept. Leon.	210 865

4. Aprilis hora ut supra.

Inter Mart. & octavam Ω	210 960 1/2
Mart. & vigesim. sept. Ω	210 864

6. Aprilis hora ut supra diligenter.

Inter Martem & octavam Ω	210 960 1/2
Mart. & vigesim. sept. Ω	210 860
Mart. & vigesimam Ω	200 952 1/2

7. Aprilis hora ut supra.

Inter Martem & octavam Ω	219 960 1/2
Martem & vigesimam sept. Ω	210 860
Martem & vigesimam Ω	200 952 1/2

12. Aprilis hora ut supra.

Inter Martem & octavam Ω	200 901
Martem iterum & octav. Ω	210 947

13. Octobris ante ortum \odot modicum.

Inter Saturnum & octavam Leonis.	30 1082
----------------------------------	-----------

14. Novembris ante ortum \odot modicum.

Inter Saturn. & oct. Ω	20 944
Saturn. & sextam Ω	130 961
Octavam & sextam Ω	130 887

17. Novembris ut supra in horâ.

Inter Saturn. & octav. Ω	20 937
Saturn. & sext. Ω	130 964
Octavam & sext. Ω	130 887

18. Novemb. ante ortum Solis.

Inter Saturn. & sext. Ω	110 972 1/2
Saturn. & octav. Ω	20 937

21. Novemb. ante ortum Solis.

Inter Saturn. & sext. Ω	130 972
Saturn. & octav. Ω	20 937

Cor. distant. à vertice.

76280

74200

71140

63600

60860

51360

49090

48210

45350

44867

44890

46110

83400

84000

87090

87580

88120

med

1. Sin. 21

10 | 837

60 | 849

circumferen-

quasi medius

3 morari 10

noct.

170 | 835

50 | 761

noct.

20 | 1022

110 | 675 1/2

170 | 671

noctis.

10 | 620

210 | 695

110 | 554 1/2

merid.

10 | 958 1/2

140 | 926

erid.

180 | 888

130 | 869

100 | 908

nerid.

160 | 897

190 | 897 1/2

nerid.

210 | 800

00 | 889

80 | 889

F-

16. Octob. de mane inter Hor. 4. & 5. post med. noct.

	Sin. 1.	Sin. 2.
Inter Saturn. & octav. Leon.	170	945
Saturn. & Martem	50	874
Mart. & octav. Leon.	200	835
Saturn. & sext. Leon.	190	840
Mart. & vigel. Leon.	200	861

18. Octob. de mane quasi hora 7. post medium noct.

Inter Martem & Saturn.	70	940
Mart. & octav. Leon.	200	766
Satur. & octav. Leon.	170	933

Annus Christi 1478.

Observationes Notice

	Cord. distant.
Die 11. Martij diligens	à vertice.
12.	83820
31. Martij diligens	83234
30. April.	71434

11. Maij	50850
20.	48050
31.	45790

7. Iulij	45025
10.	44900
11. exactè	44890
13. exactè	44890
15.	44920
17.	45000
18. Dubia	45100
19. quia venti dub.	45125
21. exactè	45267
24.	45650

2. Iulij	47050
12.	49800
13.	50140
19.	52320

9. Augusti	62149
------------	-------

2. Septemb.	76225
8. exactè	79950
9. exactè	80534
10. exactè	81190
11. exactè	81800
12. exactè	82480
13. exactè	83050
15.	84390
21.	88050
30. exactè	93410

8. Octob. exactè	98040
------------------	-------

26. Novemb. radij fortes, dil. observ. exact.	117300
---	--------

11. Decemb. radij fort. dil. observat.	118760
--	--------

Die 19. Februarij hora Occasus.

Inter ♄ & ♀ Jupiter fuerat, adhuc orientalis & meridionalior,	Sin. 1.	Sin. 2.
	40	889

20. Februarij hora ut supra.

Inter ♄ & ♀ Jupiter fuerat adhuc orientalis, & meridionalior.	30	814
---	----	-----

21. Februarij hora Occasus Solis.

Inter Jovem & Venerem	30	860
Jovem & Occidentalior	150	885
Jovem & Orientalior	190	877
Venerem & Orientalior	160	872
Venerem & Occidentalior	120	892
Fixarum inter se.	60	882

Item Jupiter factus fuerat occidentalis ipsa autem Venus notabiliter Septentrionalior apparuit, ita videlicet, quod totam differentiam pro maiori parte latitudinis tantum fore iudicabam.

22. Febr. hora Occasus Solis.

Inter Jovem & Venerem.	30	740
------------------------	----	-----

24. Febr. hora ut supra.

Inter Jovem & Venerem.	50	780
------------------------	----	-----

Die 16. Martij hora secunda post medium noctis, de mane vidi Martem cum Stella quæ est medietatem Virginis in ala sinistra, videlicet sexta, habebant quasi eandem latitudinem (an scribendum latitudinem?) Latitudine autem fuerat Martis meridionalior ultra medietatem pedis, visu iudicando.

Nota. Mæstlinus in MS. habet: Die 16. Martij hora 2. a.m. ♄ conjunctus videbatur sexta meridionalior, tamen ultra medietatem pedis. Erat ergo Longit. ♄ 151° 35', Lat. 1° 0'. fere Rore.

11. Aprilis hora octava post meridiem, vidi Martem circa Cor Leonis, & quantum visu apprehendi distabat Luna ab eadem stella citra gradum, & ultra medium gradum (intelligo, inquit Schicardus, quod semisse, minus tamen integro) versus orientem. In latitudine tamen fuerat Luna meridionalior modicum ultra vel citra gradum.

18. Aprilis post Ortum Solis.

Inter Saturnum & octavam Leonis.	Sin. 1.	Sin. 2.
	90	891

19. Aprilis post Ortum ☉ modicum.

Inter Saturnum & Cor Leonis	90	892
Saturnum & sextam Leon.	140	882

29. Aprilis hora ut supra.

Inter Saturnum & octavam Leonis	80	791
---------------------------------	----	-----

8. Maij statim post Ortum ☉

Inter Saturnum & octav. Leon.	80	769
-------------------------------	----	-----

Inter Martem

19.

Inter Martem

♄ & ♀

Item fix

26. Iulij ut

tum Solis, vic

orientalis.

carum.

Item latitudo

existeret, ut

rem in modic

29. Iulij qu

et dum Solis

in MS. habet

finis autem ej

vinebat.

Mæstl. in

1. 9. p. m.

6. p. m.

11. Augusti

dis de mane

as Stellas II. &

modicum tan

debat in me

à Septentriona

12. Augusti

tantum facta

duas Stellas p

paruit occide

22. Augusti

rant in una li

occidentalior,

duo oculi dist

apparuit.

Inter ♄ & dex

♄ & fini

Fixas

21. Septe

Accepi gross

24. Septemb.

nam circa 12 9

cum ad Septen

am ejus, & 12

mi, (quam alib

du.)

30. Septem

duobus oculis

vigesima secun

20. Octob. di

Ortu Solis, vidi

medium gradum

magis ex parte L

Septentrionem.

dum Luna esset

strumento dist

20

11. *Maij* post occalum Solis.Inter Martem & Spicam Sin. 1. | Sin. 2.
80 | 87819. *Maij* hora prima post Occal.Inter Martem & Spicam 80 | 941
♂, & eam quam 10. Virg. putas 160 | 941
Item fixarum 200 | 77226. *Iulij* una hora quasi, id est non plenè, post Ortum Solis, vidi Lunam circa Venerem, & fuerat ♀ orientior. Sumpsi per instrumentum distantiam earum. 20 | 882

Item latitudo inter, eas quæ fuerat, modica utique existerat, ut visu iudicabam Lunam meridionalior in modico valde.

29. *Iulij* quasi hora prima post meridiem, videlicet dum Solis altitudo $54\frac{1}{2}$ graduum (Schickardus in MS. habet $54\frac{1}{2}$) fuerat, principium Eclipsis Solis, finis autem ejus, dum Sol in altitudine $41\frac{1}{2}$ continebat.

Moell. in MS habet initium Norimbergæ Hor. 1. 9. p. m. Finem Hor. 3. 3. Medium Hora 2. 6. p. m.

11. *Augusti*, hora quasi tertia post medium noctis de manè, vidi Venerem quasi mediam inter duas Stellas II. & fuerat ♀ fere in una linea cum ipsis modicum tamen distans ad Occidentem, & videbatur in modico plus distare à meridionali quam à Septentrionali.12. *Augusti* hora ut supra, vidi iterum ♀, & tantum facta fuerat Orientalior à linea recta per has duas Stellas protracta, quantum die præcedenti apparuit occidentalior.22. *Augusti* hora quasi 3 post medium noct. fuerat in una linea ♂, & duo oculi ♀, & erat ♂ occidentalior, distans per medietatem distantia, quæ duo oculi distant, ab oculo occidentaliori, sic visui apparuit.24. *Augusti* de manè.Inter ♂ & dextrum oculum ♀ Sin. 1. | Sin. 2.
70 | 811
♂ & sinistrum oculum ♀ 30 | 942
Fixas 50 | 94221. *Septembris* hora quasi 5. post medium noctis.

Accepi grosso modo inter ♀ & oct. ♀ 19 | 410

24. *Septemb.* per 40. m. ante Ortum Solis, vidi Lunam circa ♀ quasi conjunctos, distabat Luna modicum ad Septentrionem. ita ut inter circumferentiam ejus, & ♀ videbatur mediare spaciū unius palmi, (quam alibi 4. digitis equiparat, inquit Schickardus.)30. *Septemb.* fuerat ♂ iterum in una lineâ cum duobus oculis Tauri, videlicet in eodem loco, in quo vigesima secunda Augusti eadem hora.20. *Octob.* de mane per distantiam $3\frac{1}{2}$ horarum ab Ortum Solis, vidi Lunam propè Cor Leonis, quasi per medium gradum distantem. Et fuerat hæc distantia magis ex parte Latitudinis, quam habuit Luna versus Septentrionem. Hora autem media ante Ortum Solis, dum Luna esset prope medium Cæli, observavi instrumentum distantiam.

20 | 610. facit 1. gr. 52. min.

Annus Christi 1479.

Observationes Noricæ de Motu Solis.

Cord. distant.
à vertice.

Die 21. Febr. radij fort. dilig. obser.	94860
Die 28. Martij radij fort. dilig. obser.	73350
Die 12. Septemb.	82250
Die 13.	82825
Die 14.	83490
Die 15.	84140
Die 19.	86600

Alie Observationes Noricæ.

Die 30. *Octob.* fuit ♂ h. & ♂ secundum longitudinem, Saturnus verò fuerat Septentrionalior, quasi ad unum gradum, ♂ fuerat propinquissimus sextæ Virginis.7. *Octob.* Fuerat ♂ conjunctus septimæ Virginis secundum longitudinem, meridionalior vero, quam fixa ultra gradum.16. *Novembris.*

Inter h. & septimam Virginis.	60 819
h. & decim. Virginis	130 884
♂ & sept. Virginis	80 915
♂ & decim. Virg.	130 925
Septimam & decim. Virg.	90 865
♂ & Saturnum	140 903

24. *Novemb.* exquisitor priore.

Inter h. & sextam Virg.	796 796
h. & sept. Virgin.	40 667
h. & decim. Virgin.	90 632
Sextam & sept. Virg.	60 620
Septimam & decim. Virg.	90 859
Martem & sept. Virg.	110 643
Martem & Spicam	80 867
Mart. & decim. quint. Virg.	120 878

Annus Christi 1481.

Observationes Noricæ.

Die 22. *Octobris* ante Ortum Solis fere ad unam horam vidi Saturnum, ac ♂ distantes, sicut visu judicavi non ultra diametrum Lunæ, quam distantiam tantum judicavi ex parte longitudinis, videbantur enim eandem habere latitudinem, fueratque ♂ orientior.23. *Octob.* Eadem hora vidi iterum eos, & factus fuerat ♂ notabiliter Orientalior. ita quod videbatur distare à h. per tres diametros ☾.28. *Octob.* Ad mediam horam ante Ort. ☉. Accepi distantiam inter h. & ☾ 60 | 5283. *Novemb.* media hora ante Ortum Solis accepi iterum instrumentum intercedentem h. & ☾.

Compara loca ad tempora præscripta, reperies magnam differentiam inter veritatem & tabulas, vigesima prima enim die Octobris fuerat conjunctio eorum, procul dubio, quam ex tabulis nequaquam elicies. Aer satis claris his diebus.

15. No-

15. *Novemb.* hora prima ante ortum Solis

Sin. 1. Sin. 2.

Inter Spicam & Saturnum

80 706

Spicam & Martem

60 647

Saturnum & Martem

10 422

Spicam & Venerem

40 562

Saturnum & Venerem

40 496

Martem & Venerem

40 513

Item Mars fuerat Orientalior, post eum h postea
Spica, sed Q. occidentalior inter omnes has Stellas,
& videbatur Mars, Saturnum modicum transisse, di-
stantiam verò inter eos experte (an ex parte?) La-
titudinum fore.

19. *Novemb.* hora ut supra.

Inter h & Q.

10 742

♂ & Q.

30 615

h & ♂

20 419

Spicam & 21. ♀

110 570

Spicam & Q.

70 632

Q & 21. ♀

110 650

h & Spicam

70 586

h & 21. ♀

110 625

♂ & Spicam

80 558

♂ & 21. ♀

120 588

Item Q. fuerat occidentalior h & a fortiori ♂ te,
& ipsa Q. fuerat etiam australior h.

25. *Novemb.* quasi una hora ante Ortum ☉.

Inter Saturn. & Q.

70 720

Saturn. & ♂

60 655

♂ & Venerem

20 750

Spicam & Saturn.

80 630

Q & Spicam

130 597

Spicam & ♂

120 596

Saturn. & 21.

100 590

Etiam Q. fuerat Septentrionalior Marte.

30. *Decemb.* ad 3. hor. ante Ort. ☉

Inter Spicam & Saturnum

90 544

h & 21. ♀ diligenter

110 535

Annus Christi 1482.

Observationes Norice.

Die 12. *Ianuarij* altera media hora ante Ortum So-
lis, Luna eclipsabat Saturnum, tempore enim illo
non videbatur, ante autem & post eclipsin habitudi-
nes infrascriptas notavi. Item cum Luna fuerat in
ultima quadratura, aut circa, utique deficiebat ex
parte occidentis. Et quando primo intuebatur, vi-
delicet circa 2 1/2 horas ante ortum Solis, fuerat Satur-
orientalior, & ut apparuit meridionalior Luna, di-
stans per duas Lunas.

Postea intervenerunt nubes, quod principium cer-
nere non potui. Judicavi autem pro certo, quod
Luna cornu Australi apprehensura fuerat h. Post
quod autem revidebam h, distabat in diametro ad
duos digitos vel citra à Cornu Septentrionali, & tum
vice-versa apparere reincepit; transivere jam medium
cali.

Eo verò tempore, quod medium hujus Eclipsis ju-
dicavi, accepi altitudinem ☉ ferè in linea meridian.
existentis, & reperi 32. grad. Id quod supra posui,
videlicet Lunam primo Saturnum apprehensuram
cornu australi, non videtur possibile considerando vi-
am Lunæ. Sed hoc quidem evidenter apparuit,

Saturnum in diametro ☉ à Cornu Septentrionali
per duos digitos, aut circa distitisse.

Nota. Schickardus in MS habet: addit Author:
quod Luna Saturnum primo apprehensura videretur
cornu australi, (ut dixerat) apparere impossibile qui-
dem, consideranti viam Lunæ, sed verè tamen ac-
videnter ita contigit. Saturnum in diametro Lunæ
à cornu septentr. per duos digitos vel circa distitisse
Adjungit Schickardus: Ita intelligit ille: Saturnum
initio videbatur 2. diametris abesse, ita ut si Luna di-
rectè (vel Eclipticæ parallela) progrediretur, cum in-
fero cornu apprehendisset. Sed fuisse retedum (post)
occultationem aliquam) tunc in diametro Lunæ
duobus digitis abesse visum à cornu boreo. Causa
phantasie fuit, non tantum quod Luna descende-
ret ad Nodum, sed etiam quia signa humilia (♂ & ♀)
oriebantur, ubi crescit parallaxis Latit.

19. *Ianuarij* ad 3. Hor. ante Ortum ☉

Inter Spicam & 21. ♀ exactè

110 580

h & 21. Virginiis

110 520

h & Spicam diligenter

90 512

6. *Octob.* non plenè 1. hora ante Ortum ☉

Mercurium.

7. *Octob.* vidi ♂ & fuerat Orientalior, & modicum
cum Australior quadam Stella, quam reperi ferè
longitudine, distabat æstimando, ad quantitatem
ninus viri.

11. *Octob.* modicum ante Ortum ☉, vidi ♂ apud
♂, fueratque Mercurius australior, ad quantitatem
diametri Lunæ, aut ultra, sed longitudo ferè eadem.

19. *Octob.* iterum vidi ♂20. *Octob.* med hora ante Ort. ☉ vidi ♂

25. *Octob.* disparuit ♂ sub clarissimo celo, videri
non poterat per intervallum 4. dierum, videlicet
inter 20. & 25. dies *Octob.* In quo intervallo propter
nubes non consideravi.

Annus Christi 1484.

Observationes Norice

Die 16. *Ianuarij*, observavi ☉ horologio benè co-
recto, quod videlicet de meridie ad meridiem di-
precedentis ad unguem redijt. Vidi verò ☉ de meridie
in contactu horizontis, & in eodem instanti appen-
pondus horologio habenti 56. denticulos in rota ho-
raria, quæ semel revertebatur, & insuper 35. denticu-
li, quo centrum Solis in horizonte apparuit, unde
quitur ☉ eo die una hora, & 37. min. ante Solis
Ortum fuisse, quod ferè concordat calculo.

Die 17. *Septemb.* adhuc vidi Mercurium marci-
num, nescio quare posui adhuc, cum tamen ante
hunc diem in brevi nihil reperiam de Mercurio.

Die 21. *Novemb.* de mane vidi ♀ & h & fuerat
♀ notabiliter orientalior h vide Tab.

Die 23. *Novemb.* hora ferè tertia noctis post meridiem
Luna eclipsabat Martem.

Annus Christi 1485.

Observationes Norice.

Die 8. *Ianuarij* de mane, vidi Lunam prope Spi-
cam, ita quod iudicio meo hora 5. post medium
diei. jam præterita fuerat eorum conjunctio visibilis
Mercurium eodem mane non vidi.

Die 3. *M.*
post meridiem
fatis distaba

Die 12. *A.*
mam, & octo

Die 16. *A.*
post meridiem

que hor. &
Debat aut

sicut etiam
ad quod tab

composita si

Nota. Ly
Fuerunt me

ni esset: in
animalis ad

re. Crusus it

cat Nordling

centas.

Die 5. *A.*
post medium

vicecima pri

nali, & est

valde modic

minio per

Die 14. *A.*
etiam. Item

Mercurium.

Observat.

Die 11. & 13.

dis, vidi h

Die 18. *Aug.*
Inter Martem

Martem

Item eran

Die 26. *A.*
Inter Mart. &

Mart. &

Fixarum

Item Mar

du la.

Die 31. *A.*
noctis.

Inter ♂ & C

♂ & C

♂ & A

Duo C

Cornu

Item Mar

Gulos ejulde

Die 7. *Sep.*
hora quarta

Die 3. Martij vidi ☿ Vespertinum hora septima, post meridiem, Similiter sequenti die eadem hora satis distabat à Sole.

Die 12. Martij vidi ☿ Vespertinum inter septimam, & octavam horas post meridiem.

Die 16. Martij Eclipsis Solis, cuius principium post meridiem tertia hora & 26. minut. finis quinque hor. & 28. & circa 11. puncta obscurabantur. Debebat autem secundum calculum totus Eclipsari, sicut etiam contigebat in medio septimi climatis, ad quod tabule, unde Eclipsis præscripta sumpta est, compositæ sunt.

Nota. Lycosthenis verba apud Ricciolum sunt: *Fuerunt mera tenebra, adeo ut candelis accensis non esset in Urbibus.* Gallinæ, foris diversi generis animalia ad solitæ quietis nocturna loca se contulerunt. Crusius in Annalibus, ut est apud Schickardum, notat Nordlingæ intra Hor. 4. & 5. Candelas fuisse accensas.

Die 5. Augusti de mane modicum ante quartam post medium noctis, vidi ☿ propè Stellam, quæ est vicissima prima Tauri, videlicet in cornu septentrionali, & est eadem undecima Alhajoth, fuerat Luna valde modicum orientalis, sed Australior, non omnino per diametrum Lunæ.

Die 14. Augusti una hora, ante ortum Solis vidi ☿ etiam, Item 21. die Augusti matutinum. Item 21. die Augusti, iterum vidi ☿ Mercurium.

Observat. cit.

Annus Christi 1486.

Observationes Noricæ.

Die 11. & 13. Augusti hora quinta post medium noctis, vidi Mercurium.

Die 18. Augusti de mane hor. 4. post med. noct. Inter Martem & Cornu septentrion.

Martem & Aldebaran 110 | 587

Fixarum inter se 70 | 635

Fuerat ☿ occidentalior à linea ad fixas protensa.

Die 20. Augusti hora 3. post med. noct. de mane. Inter Martem & Cornu septentrionale

Martem & Aldebaran 109 | 380

Item erant in una linea hæ tres Stellæ.

Die 26. Aug. De mane hora quarta post med. noct. Inter Martem & Cornu septentrion.

Martem & Aldebaran 70 | 533

Fixarum inter se 100 | 571

Item Mars fuerat orientalis à linea per fixas tractata.

Die 31. Augusti de mane hora quarta post medium noctis, Inter ☿ & Cornu Meridionale

☿ & Cornu Septentrion. 40 | 541

☿ & Aldebaran 60 | 541

Duo Cornua 120 | 547

Cornu meridionale, & Aldebaran 160 | 580

Cornu septentrion. & Aldebaran 180 | 593

Item Mars fuerat in triangulo per tres fixas, ut angulos ejusdem causata.

Die 7. Septemb. fuerat ☿ inter duo cornua Tauri hora quarta de mane, post medium noctis, distans

à cornu meridionali per duas Lunas, & erant in una linea hæ tres Stellæ.

20. Septemb. de mane hora 5. post medium noctis fuerat ☿ orientalis corde Leonis per unam Lunam, latitudo apparebat fere eadem.

Nota. Longitudo ergo ☿, inquit Moellinus in M. S. fuit 116°. 35'.

21. Septemb. Facta fuerat ☿ Orientalior eadem Stella, videlicet corde Leonis per tres Lunas.

22. Septemb. Fuerat ☿ Occidentalior informatarum ☿ per quatuor digitos ferè, in eadem latitudine.

24. Septemb. fuerat ☿ ac ☿ inter decimam & undecimam ante meridiem, fuerat ☿ Septentrionalior à limbo Lunæ per semidiametrum Lunæ.

21. Octob. de mane, dum Cor Leonis in altitudine antemeridiana habuit 45. gradus, incepit Luna operire eandem Stellam, limbo enim tangebatur eam, statim post hac non videbatur, aer modicum turbabatur, quod exitum videre non potui.

In Observat. à Schnellio edit.

Annus Christi 1487.

Observationes Noricæ, de Motu Solis.

	Cord. distant à Vertice
10. Iunij	44934
11.	44890
13.	44890
14.	44960
16.	44960
17.	44990
18.	45000
22.	45388
25.	45800
26.	45934
11. Iulij	49480
12.	49795
14.	50460
18.	51910
22.	53490
29.	56600
30.	57075
31.	
1. Augusti	58010
2.	58510
9.	62100
15.	65440
16.	66000
1. Septemb.	75540
5.	78000
9. Dubia	80500
10.	81100
11.	81720
12.	82350
13.	82950
14.	83600
15.	84225

***** 2

16. Sept.

		Cord. distant. à Vertice.
16.	84810	
27.	85140	
23.	89134	
24.	89713	
25.	90334	
30.	93320	
1. <i>Octob.</i>	93910	
6.	96810	
2. <i>Novembris</i>	110200	
22.	116475	
7. <i>Decemb.</i> radij fort. Dilig. ob- serv.	118623	
13. Rad. fort. dilig. obser.	118790	
14. rad. fort. dil. obl.	118790	
22.	118300	
17. Clarus satis	79725	
19. Radij fort. dil. obser.	77460	
24. Rad. fort. dil. obser.	75334	
25. Clara dil. fort. rad.	74710	
9. <i>April.</i> Rad. fort. dil. obser.	65780	
10.	65200	
11. Clara	64634	
12. Clara	64080	
29. Clarus	55440	
7. <i>Maij</i> Clarus	52090	
14. Frigus, clarus	49640	
19. Clarus	48175	
25. Satis clarus	46710	
27. Satis clarus	46350	
3. <i>Iunij</i> Clarus	45190	
4. Clarus	45267	
7. Clarus	45025	
8.	44975	
10.	44910	
13. 25. 50. 8.	44880	
14.	44890	
15.	44910	
16.	44930	
17.	45000	
18.	45090	
9. <i>Iulij</i> Clarus	49070	
16. Clarus	51400	
27. Clarus vald.	55950	
2. <i>Augusti</i>	58875	
17.	66988	
21.	69334	
31. Clarus	75300	
1. <i>Septemb.</i> Clar. dil.	75975	
6. Clar. dil.	79090	
7. Diligens	79713	
8. Clar. dil.	80313	
9. Clar. dil.	80925	
10. Clar. dil.	81550	
11. Clar. dil.	82190	
13. Diligens	83414	
14. Clar. dil.	84067	
15. Clar. dil.	84690	
18. Clar. dil.	85334	
3. <i>Octob.</i> Clar. dil.	93534	
4. Clar. dil.	96100	
7. Satis clar. dil.	87820	
8. Clar. dil.	98350	
26. Clar. dil.	107510	
31. Clar. dil.	109675	
2. <i>Novemb.</i> Clar. dil.	110490	
27. Clar. dil.	117620	
11. <i>Decemb.</i> Clar. dil.	118780	

Alia Observationes Norica.

Die 8. *Februarij* consideravi Eclipsim Lunæ hora quasi secunda post medium noctis de mane, incepit Luna Eclipsari, & dum nadir Solis in altitudine habuit 29° fuerat medium Eclipsis, eo verò tempore horologium indicaverat tres horas, & 47', & in fine totius obscuracionis habuit nadir Solis in altitudine 24 gradus, horologium 4. horas 18', finis Eclipsis hora 5. min. 20. post noctis medium, examina tempora per altitudines, & e converso. In tempore mediæ Eclipsis inter Cor Leon. & nadir Solis. 60' 635

Item Latitudo Lunæ, visa, fuerat meridionalis. Item locus verus nadir Solis tempore mediæ Eclipsis ex calculo habere debuit 4. 28. 39. 44. Sed arcus inter Cor Leon. & nadir Solis fuerat 5. graduum 14' & penes hoc, locus cordis fuisset. 4. 23. 15. 44. sed tantus non est.

28. *Februarij* hora 7. min. 52. post merid videlicet dum Luna in medio cæli habuit 47. grad. in altitudine, & Canis major videlicet Alhabor 23 1/2 in altitudine post meridianam, rangebat Luna Cornu australi, borealissimam Plejadum.

2. *Marij* hora præcisè septima post meridiem.

Inter Cor Ω & Υ 80' 456

Annus Christ 1488.

Observationes Norica de Motu ☉

	Cord. distant. à Vertice.
1. <i>Iannarij</i>	116734
2. Satis certa	116525
3. Rad. fort. dil. obser.	116275
9. Rad. fort. dil. obser.	114725
31. Rad. fort. dil. obser.	106240
1. <i>Febr.</i> Rad. fort. dil. obser.	105750
10. Rad. fort. dil. obser.	101000
17. Rad. fort. dil. obser.	97338
2. <i>Mart.</i> Rad. fort. dil. obser.	89010
3. Rad. fort. dil. obser.	88400
9. Clarus satis	84700
10. Radij debiles	84090
3. <i>Octob.</i> Clar. dil.	93534
4. Clar. dil.	96100
7. Satis clar. dil.	87820
8. Clar. dil.	98350
26. Clar. dil.	107510
31. Clar. dil.	109675
2. <i>Novemb.</i> Clar. dil.	110490
27. Clar. dil.	117620
11. <i>Decemb.</i> Clar. dil.	118780

Observationes Norica Planetarum.

Die 16. *Iannarij* hora 5. & min. 30. post meridiem.

Inter

l. distant.
Vertice.
9725
7460
5334
4710

5780
5200
4634
4080
5440
2090
9640
3175
46710
46350

45390
45267
45025
44975
44910
44880
44890
44910
44930
44900
45090

49070
51400
51950

58875
66988
69334
75360

75975
79090
79713

80313
80925
81550
82190

83414
84067
84690
86534

93534
96100
87820

93350
107510
109675

110490
117620

118780

tarum.

post meridiem.

Inter

Inter Σ & \odot 10/40
Inter limbum Lunæ occidentalem & utrumque ho-
rum eadem distantia, videlicet 80/401
Et fuerat \odot Septentrionalior Jove

17. Ianuarij.

Inter Σ & \odot sed orientaliior & septen. 20/658

19. Ianuarij.

Inter Σ & Mercurium. 20/482

Item \odot orientaliior & septentrionalior Jove.

8. Septemb. hor. 6. post merid. videlicet dum in
medio cali fuerat 25. grad. Σ . Locus Lunæ per Ar-
millas 3. grad. Scorp. Sol 24. grad. Σ credo deficere
minut. in hac observatione.

13. Septemb. hora 4. post med. noct. notavi Mart
circa Stellam Π . II & distabat versus septentr. non
plene per unam Lunam.

14. Septemb. Luna in occasu Solis 22 Σ Σ 16 Σ
 Σ , dum 5. grad. Σ fuerat in medio cali, h. 28. gr.
 Σ . Medium cali, i. Σ Latitudo ejus 0. grad. 15
min. septentrion. Item Stella fixa reperiebatur in pri-
mo minut. 8, habens latitudinem Septentr. 10. gra-
duum, quam oportet esse primam informatarum. V.
de tertia magnitudine.

15. Septemb. \odot in 12. \odot . Item caput sequentis Π
15. gr. min. \odot

3. Octob. De mane fuerant in una linea \odot & duo
capita Π , distabat Mars à sequenti capite versus Ori-
entem ferè in dupla distantia duorum capitum

7. Octob. in Occasu \odot dum medium cali fuerat
9. grad. Σ . 23. gr. 31. min. Σ . Luna grad. 25. Σ ,
medio cali existente 13. gr. 2. 13. 20' Σ .

8. Octob. dum medium cali fuerat 8. grad. Σ vi-
delicet in Occasu \odot , habuit Sol 23. gr. 31. min. Li-
brae Lunæ grad. 9. Σ .

Item medio cali existente 13. \odot pl. Σ ut prius
13. 20' Σ . Latitudo ejus merid. 1.

Item informati V in principio Σ habuit latit-
udinem merid. 10°. 10'. Aldebaran 1°. 40'. Π cum latitudi-
ne merid. 5° 0'.

9. Decemb. Dum medium cali fuerat 25° Σ , vi-
delicet post Occasum \odot , reperi Σ per Armillas in 11
grad. Σ , dum medium cali fuerat 1. grad. Σ reperi
 Σ in 17°. & 45'. Σ cum latitudine merid. 1. gr. 45'.

Annus Christi 1489.

Observationes Norica de Motu \odot

Cord. Distant.
à vertice.

6. Ianuarij Clar. dil.	115360
7. Clar. dil.	115075
10. clar. dil.	112190
22. clar. dil.	109880
13. Febr.	99009
23. non omnino cert.	93425
2. Martij clar. dil.	89188
3. clar. dil.	88575
5. clar. dil.	87325
8. clar. dil.	85460
9. clar. dil.	84860

Cord. distant.
à vertice.

10.	84234
11. clar. dil.	83625
12. Sar. clar. dil.	82980
13. clar. dil. valde	82360
15.	81100
19. clar. dil.	78600
20. clar. dil.	77663
23. clar. dil.	76100
24. clar. dil.	75480
29.	72400
31. clar. dil.	71200

4. April. clar. dil.	68834
5. clar. dil.	68234
12. clar. dilig.	64234
23. clar.	58400
28. clar. dil.	46100

2. Iun. clar. dil.	45480
4.	45290
5.	45200
7. clar. dil.	45043
9. Sar. clar.	44975
10. clar. dil.	44940
11.	44900
12. clar. dil.	44800
24. clar. dil.	45710
29. clar. dil.	46134

31. Iun. clar. dil.	57750
24. Aug. clar. dil.	70950

7. Septemb. clar. dil.	79570
8. Clar. dil.	80175
9.	80810
11. clar. dil.	82040
21. clar. dil.	88240
27. clar. dil.	91870

28. Octob. clar. dil.	108313
30. Novemb. clar. dil.	118013

Observationes Planetarum.

Die 5. Martijante Occasum Solis, videlicet dum
medium cali 22. grad. Π possidebat, & Sol per alpe-
dum, armillarum, & regularum in 24. grad. & 13' Σ
 \odot per alium circulum in 26. grad. 8'. V. inventi
fuerant, Canis Alhabor post occasum per mediam
horam aut ultra, 7. grad. 30' \odot . Cor \odot 23° 0' \odot
habuere. Non funda te nimis in hanc observationem.

Die 6. Martij circa occasum Solis, dum videlicet
in medio cali esset 25. Σ Sol per Armillas in 25° 5'
 Σ , Venus per alium circulum, Ecliptica Solem divi-
dente in 27° 15'. V. inventa est; sed circulo latitu-
dinis Solem mediante (uti solet circa Horizontem)
in alio loco, puta in 25° 30'. V. reperi est, cuius
causam postea subjungam.

Eadem die post Occasum Solis Armilla redificata
mediante, Venere in eo loco posita, qui per Eclipri-
cam inventus est, reperi dum medium cali 12. grad.
 \odot foret. Cor \odot in 23. grad. 0'. \odot . Alhabor, ut credo
7. grad. \odot .

Die 7 Martij Sol per aspectum Armillarum 26 grad 15. min. \mathcal{M} . Venus ex Ecliptica 28. gr. 15. min. \mathcal{V} . ex circulo latitud 27 gr 38. min. \mathcal{V} .

Item ne diutius lecturos lateat quomodo processerim quod locus \mathcal{Q} quasi in eodem instanti adeo difformiter repertus sit. Est notandū, quod circa horizontem alstra apparent propter radios fractos super horizontē, cum secundū veritatem sint sub eo, quod instrumento Armillarum sensibilibiter scipius mihi apparuit antequam perspectivas Alhacen, & Vitellionis Turingi viderim, in quibus postea hoc declaratum ad unguem reperi, sed ad fugiendum Lunæ aspectus diversitatem, etiam modum Ptolemæi capitulo secundo dictionis septimæ examinavi, & distantiam, Solis & Veneris circa meridiem, aut postea instrumento Armillarum deprehendi, prius accepto loco \odot per regulas, aut Armillas, aut per utrumque instrumentum. Cum verò in occasu Solis loca amborum, videlicet \odot & \mathcal{Q} examinare visus fuero, vertendo Eclipticam Armillarum & locum Solis in eadem versus ipsum, quoad interioris superficiei utraque pars videlicet inferior & superior à Sole æqualiter illuminabantur, movendo etiam circulum latitudinis, quousque etiam ambas partes superficiei interioris ejusdem, videlicet dextra & sinistra, æqualem à Sole illuminationem acceptarent. Quare si radij Solares irrefracti ad visum venissent, circulus latitudinis locum Solis utique ostendisset, sed differentiam notabilem reperi, & hanc quidem differenter: Majorem quidem dum declinatio Solis modicum creverat; Minorem verò cum notabiliter mutabatur, ut in Solstitijs maximam, in æquinoctijs verò minimam. Cum ergo in Occasu Solis ambos circulos à Sole (ut prædictum est) illuminatos vidi, nequaquam Solis, neque ex eo Veneris locum verum habui. Si autem circulo latitudinis super loco Solis posito, per observationem meridia nam reperto, atque per additionem motus ejus intermedij reducto, in Occasu Solis eundem Circulum versus Solem exhibui, quoad, modo prædicto, ejus superficies interior illuminabatur, veritati propinquius accessi neque illa via sufficiebat: ob quam rem ex foramine apud oculum pinnulæ, appendi perpendiculum, speciali ingenio considerando, quod punctum cujus forma refringitur, centrum visus, punctus à quo fit refractionis, & perpendicularis à puncto refractionis, in una sunt superficiei, & videbam dum intersectio Eclipticæ, ac circuli latitudinis ad contactum Horizontis venerat, quod Sol per foramen alterius pinnulæ filum perpendiculi adhuc illuminavit, ita quod prænarrata in una erant superficiei, scilicet centrum Solis veri, id est punctus cujus forma refringitur, centrum visus, punctus refractionis in aere, & perpendicularis, similiter & locus Solis verus in Ecliptica (Instrumenti.) Quare in omnibus Observationibus præcedentibus & sequentibus ad Stellæ fixas habitis, illis major fides adhibenda est in quibus perpendiculo (uti prædictum est) usus sum.

Nota. Emendarus est alicubi textus, juxta locum ex Kepleri Paralip.

12. *Martij* in Occasu Solis habuit Venus 4 grad 18. min. Tauri Alhabor 7. grad. 0. min. \odot . Cor Ω 23. Ω Latitudo Alhabor 39½ gr. meridionalis.

13. *Martij* post occasum Solis habuit Alhabor 6. gr. 45' 69. Latitudo 39. grad. 40. m. Cor Ω 22. gr. 38. min. Ω \mathcal{Q} 5. grad. 15. min. \mathcal{G} .

14. *Martij* habuit Ven. in occasu Solis 6. gr. 13. min. Tauri.

15. *Martij*, media hora post meridiem, habuit \mathcal{Q} 7. gr. 23. min. \mathcal{G} ex vero Solis armillis regulatis. Item post occasum \odot Alhabor ex Veneris motu in 7. gr. 20. m. 69. repertus, Cor Ω 23. gr. Ω .

16. *Martij* hora 4. post merid. habuit \odot 5. gr. 3 min. Ari. Venus 8. gr. 40' 8. sed hora 7. post meridiem, Venere positā super 8. grad. 46. min. Taur. habuit Alhabor 6. gr. 45. min. Canc. Cor Ω 22. gr. 30. min. Ω .

18. *Martij* dum medium cœli fuerat 25. grad. Gem. Ven. habuit 11. gr. 15. min. \mathcal{G} \odot 7. gr. 5. min. \mathcal{V} . per regulas, quia sinus distantia à Vertice 79. 2½ ergo in merid. habuit 6. gr. 51. min. \mathcal{V} . Hora. 7. post meridiem, Venus 11. gr. 20. min. \mathcal{G} Alhabor 7. gr. 0. min. Cor Ω 22° 45. min. Ω .

19. *Martij* dum in medio cœli fuerat, primus grad. \odot & \mathcal{Q} habuit 8. gr. 3. m. \mathcal{V} ex altitudine meridiana Venus habuit 12. gr. 27. m. \mathcal{G} dum medium cœli fuerat 25. \odot Venus habuit 12. gr. 33. min. \mathcal{G} . Alhabor 7. gr. 0. m. Cor. Ω 22. gr. 45. min. Ω .

23. *Martij* dum in medio cœli fuerat 5. gr. \odot habuit 17. gr. 5. m. \mathcal{G} \odot per regulas ex observatione meridiana 12. gr. 0. m. \mathcal{G} . Dum in medio cœli fuerat 26. gr. \odot Alhabor 6. grad. 45. min. Cor Ω 22. gr. 45. min. Ω . Sed dubito de motu Ven. in 15. minutis, quibus ipsam minus verò æstimo.

24. *Martij* hora 5. post merid. habuit \mathcal{Q} 18° 11' \mathcal{G} ex observatione \odot meridiana, per armillas loco Veneris invento, dum medium cœli fuerat 27. gr. \odot . Alhabor per Ven. rectificatus, cujus locus scilicet Veneris 18. gr. 23. m. \odot ponebatur, inventus est in 6. gr. & 45. m. Canc. sicut antea sæpius.

24. *Martij* in Meridie, Chorda distantia à vertice 72400. Sed Sol non clarius: sequeretur ex hac observatione, Solem fuisse in 17. gr. 42. m. \mathcal{V} . Sed post meridiem, dum medium cœli fuerat 17. gr. \odot ergo quasi post merid. posui Solem 17. gr. 50. min. \mathcal{V} reperi Venerem in 24. gr. 12. min. \mathcal{G} . Sed hor. 8. post meridiem posui locum \mathcal{Q} 24. gr. 20. m. \mathcal{G} . At reperi Alhabor 7. gr. 0. min. Canc.

Nota. Corda 72400. supra habetur die 29. *Martij*, scribendum esse 29. *Martij*, quam dierum, transpositionem etiam in alijs observatis reperi, causam multorum scilicet horum, quæ hæc observata, transacti, occurrerunt.

31. *Martij* distantia Solis à vertice 71200. Sole clario existente, quare in 19. gr. 37' \mathcal{V} . Sed dum medium cœli fuerat 5. gr. Canc. \odot locus super 19. gr. 50' \mathcal{V} positus, Ven. super 26° & 36. min. \mathcal{G} reperiēbatur, hor. 7. post meridiem Alhabor, per Ven. in 6. gr. 55' Canc. Canis minor 18. gr. 33. min. Canc. Cor Ω 22. gr. 50' Ω Funda te in has observationes.

1. *Aprilis*, medium cœli 9° Canc. Sol per Armillas 20. gr. 50. min. \mathcal{V} . Ven. 27. gr. 45. min. \mathcal{G} sed dum medium cœli fuerat 5. gr. II Ven. 27. gr. 51. min. \mathcal{G} Alhabor 6. gr. 55. min. \odot Canis minor 18. gr. 33. min. \odot Cor Ω 22. gr. 45. min' Leonis, diligens observatio.

11. *Aprilis*
0. gr. 25. min.

Obfer

21. *Febr.* lat.
28 Clarus di

2 *Martij* clar

11. *Junij* lat.

12 Clar. dilig

15 Clar. dilig

21 Clar. vald

5 *Aug.* clar.

12 *Sept.* med

6 *Decemb.*

7 Clar. dili

8 Clar. dili

12 Clar. vale

13 Clar. dili

15 Clar. dili

19 Clar. dili

26 Clar. dili

18. *Septem*

nebulosam, fi

dionalior. I

fuerat orienti

denti die fuer

valde parvam

tio hæc facta

21. *Septem*

ne, Mars dista

hendo lineam

ad medium p

orientalior ex

22. *Decem*

in 14. gr. 45

ra quinta po

in ortu, muta

clinationis mi

13. *Decem*

15. gr. 45. m

II hora quint

Obfer

Die 6. *Junij* ch

11 clar. dilig.

12 Clar. dilig

11. *Aprilis*

11. Aprilis Medium coeli 28. 8, Sol per Armillas
o. gr. 25. min. 8 Ven. 9. grad. 15. min. II.

Annus Christi 1490.

Observationes Norice de motu Solis.

	Chor. distant, à Vertice.
21. Febr. fat. clara.	94750
28 Clarius dilig.	90550
2 Marj clar. dilig.	54350
11. Iunij fat. clar.	44900
12 Clar. dilig.	44900
15 Clar. dilig.	44940
21 Clar. vald. dilig.	45325
5 Aug. clar. dilig.	60140
12 Sept. medioc.	82513
6 Decemb. clar. dilig.	118600
7 Clar. dilig.	118600
8 Clar. dilig.	118675
12 Clar. vald. dilig.	118760
13 Clar. dilig.	118788
15 Clar. dilig.	118760
19 Clar. dilig.	118560
26 Clar. dilig.	117760

Alia observationes Norice.

18. Septembris, vidi ☿ circa implicitatem Cancr
nebulosam, fueratque modicum occidentalior & meri
dionalior. Item die seq. videlicet 19 Septemb. factus
fuerat orientior ferè, aut modico plus quam præce
denti die fuerat occidentalior, habens latitudinem ab eâ
valde parvam admodum, palmi æstimando. Considera
tio hæc facta est de mane horâ 4. post medium noctis.

21. Septembris, horâ 3. post medium noctis de ma
ne, Mars distabat, à 5. Canc. per diametrum Lune, tra
hendo lineam à quartâ in quintam, distabat æstimando
ad medium palmi propinquior quintæ, quam quartæ,
orientior existens ab hac lineâ.

12. Decemb. Venus ex Solis observatione meridianâ
in 14. gr. 45 min. ☿ Aldebaran 2. gr. 35. min. II, ho
ra quinta post meridiem. Item angulus refractionis
in ortu, mutavit locum Solis in 8½ grad. quia lenta de
clinationis mutatio.

13. Decemb. Venus ex ☉ observatione meridianâ
in 5. gr. 45. min. ☿ Aldebaran, ut prius 2. grad. 35. m.
II, hora quinta post meridiem, aut ultra quintam.

Annus Christi 1491.

Observationes Norice de motu Solis.

	Chor. distant, à Vertice.
Die 6. Ian. clar. dil.	115490
11 clar. dilig.	114040
12 Clar. diligens.	113720

13 Clar. diligens.	112400
17 Clar. diligens.	112000
21 Clar. diligentius.	110480
13 Febr. clar. diligentius	99400
14 clar. dilig.	98810
16 clar. dilig.	97750
25 clar. dilig.	92500
2 Mart. clar. diligentissima,	89490
11 non valde clar. sed satis.	83940
12 satis clarus	83125
13 clar. dilig.	82680
23 Cœlum valde clar. dilig.	76425
24 Clar. satis	75775
25 Clar. dilig.	75188
5 April. fat. clar. diligentissima.	68525
18 Clar. vald. dilig.	61210
27 Clar. dilig.	56750
12 Iunij non certiss. sed suffic.	44900
14 Clar. satis.	44910
17 Clar. dilig.	44010
18 Iulij clar. dilig.	51925
9 Sept. clar. dilig.	80550
14 fat. clar.	83680
15 Clar.	84334
14 Decemb. medioc.	118790
15 Clar. val. dilig.	118767
16 clar. val. dil.	118734

Alia observat. Norice.

Die 6. Iannarij. Mar. in una linea cum duabus stel
lis, quas credis 22 & 23. ☿ & ibidem incepit retrogra
dari, stationem non percepi. Eodem die circa occa
sum Solis ex observatione meridianâ in 25 grad. 15 m.
☿ posito reperi ☿ in 12. gr. ☿ & post horam in 2. gr.
15. m. II, credo quod deficiat Aldebaran, usus sum
perpendiculo.

11. Iannarij circa occasum, locus Solis ex observa
tione meridianâ 0 grad. 20. m. ☿ ☿ 17° 15' ☿ Post
horam medio cœli exilente 27° ☿ Aldebaran 2. gr. 35.
min. Gem. usus sum perpendiculo.

17. Iannarij Sol ex observatione meridianâ 6. grad.
30. min. Aquar. Venus 23 grad. 15. min. Pisc. reperta
usu perpendiculi Aldebaran in grad. 2. 35. m. Gem.
Cometa circa principium ☿ cum latitudine meridio
nali, hora inter sextam & septimam.

28. Iannarij loco Solis posito super 17. gr. 35. min.
☿ Venus per Armillas 3. gr. 10. m. ☿ horâ quali primâ
noctis, Aldebaran 2. gr. 23. m. II Vide utrum locus Solis
sit benè positus.

14. Februarij horâ 4. post merid. loco Solis ex ob
servatione meridianâ super 4. grad. 50' ☿ posito, re
peri ☿ in 15. gr. 34. min. ☿ horâ septima post meri
diem, ex loco ☿ in 2. gr. 30. m. Gemin. usu novi per
pendiculi, sed addendo motum ☿ in duabus horis que
fluxerè ab observatione ad ☉ & Veneris habita, erit lo
cus Aldebaran 2. gr. 35' II sicut prius sæpius latitudo
Venus septentrionalis 4. gr. 45. min.

16. Febr. ☉ ex observatione meridianâ super 6. gr.
30. min. ☿ hora primâ post meridiem ☿ 16. gr. 15. m.
☿ Hora autem quinta post meridiem ☉ posuit super

6. gr.

6 gr. 40. min. \propto ♀ 16. gr. 25. min. \vee Eadem distantia ut prius, eademq; differentia tabularum, ac observationum. Aldebaran horā septima post meridiem loco ♀ super 16. gr. 30. min. \vee posito, iterum reperta est in 2. gr. 35. min. Gem. item \propto in 28. gr. 8.

23. Martij (Mæstl. in MS. habet 13. Martij) de mane inter secundam & tertiam post medium noctis Mars in una linea cum Octava, & sexta Leonis, habuit verò ab octava $\frac{1}{2}$ totius intercedentis octava & sextæ.

8. Marj dum medium cæli fuerat 19. gr. II principium eclipsis solaris, finis, dum in medio cæli fuerat 26. grad. Cancr.

Nota. Apud Mæstl. in MS. Initium Eclipsis Noricæ habetur Hor. 1. 36' p. m. Finis Hor. 4. 16' Medium Hor. 2. 56' p. m.

26. Augusti Armillis rectificatis per Aldebaran loco ejus super 2. gr. 35' II posito, reperi ♀ in 23° 10' ♀ absque latitudine, una hora ante ortum Solis.

30. Augusti hora & cæteris ut supra, reperi ♀ in 27. gr. 10. m. ♀ latitud. habuit sept. quam accipere propter vapores intervenientes non potui, fuerat autem ultra medium gradum.

31. Augusti. hora ut supra, rectificatis Armillis ut prius, reperi ♀ in 28. grad 3. min ♀ latitudinem habens sept. 53. min. Hæc observatio certior prioribus, propter instrumentum præcedentibus diebus, non ut nunc rectificatum, clarus apparuit Mercurius.

2. Septemb. Armillis rectificatis iterum per Aldebaran, reperi ♀ in 1. gr. 13. m. \propto (Mæstl. in MS. habet 1°. 30'. \propto) una hora ante Ortum Solis, latitudinem Septentr. reperi 1. gr. 15. minut. Cælum serenissimum, omnia alia diligentissima, observatio, situs instrumenti certus, confide in hanc. Idem ♀ habuit latitud. septentr. 4. min.

3. Septemb. hora & cæteris ut prius, reperi ♀ in 3. gr. 5. min. \propto latitudinem habentem Septentr. 1. grad. 20'. diligens, verum latitudo in uno die tantum mutata, de ea me fecit dubium.

9. Septemb. hora 5. post med. noctis reperi ♀, in 13 gr. 23. m. \propto Latitudo Septentr. 1. gr. 50' ecce quanta differentia à Tabulis, ♀ apparuit valde tenuis, & procul dubio circa terminum occultationis, considerando etiam radium refractum, quia modicum distabat ab horizonte, sicut liquet.

11. Septemb. adhuc apparuit ♀ sed debilissimè. ita quod observandus non fuerat sub cælo clarissimo.

Annus Christi 1492.

Observationes Noricæ.

	Cord. distant. à vertice.
Die 4. Junij Clar. dil.	45250
5. clar. dilig.	45160
6. clar. dilig.	45100
7. clar. dilig.	45040
8. clar. dilig.	44980
9. clar. dilig.	44934
10. clar. dilig.	44900
11. clar. satis dilig.	44888
12. ut præced.	44888

Cord. distant.
à vertice.

22. clar. dil.	45520
23. clar. dil.	45634
24. clar. dil.	45800
26. Septemb. clar. dil.	91367
27. clar. dilig.	91020

Aliæ Observationes.

Die 26. Septembr. (cogitandum, an non restitui legas 26. Febr. ut ista cum sequentibus conveniant) de mane quasi hora 5. post medium noctis fuerat Mars fere in eadem linea cum sexta & septima ♀ ♂ australior à septima, ita quod septima fuerat æstivamando præcisè media inter sextam & Mart. trahendo autem lineam per sextam & septimam, fuerat Mars occidentalis, ab hac linea, quasi ad spacium digiti transversi.

27. Septemb. de manè, ♂ factus fuerat orientalis, illa linea ad quantitatē trium digitorum.

25. Martij in manè Mars fuerat orientalis 7. \propto ultra quantitatē diametri Lunæ, eandem ferè latitudinem habens.

26. Martij manè horis 8. post meridiem Mars fuerat adhuc orientalis septima \propto ad quantitatē 4 digitorum (id est palmi) aut modicum, ultra eandem latitudinem judicavi. Si autem eadem non fuerat, tunc non ultra latitudinem digiti transversi septima Virginitatis septentrionaliore existente.

29. Martij de manè, modicum post tertiam sequentem medium noctis, Mars factus fuerat occidentalis septima \propto minus quantitate diametri Lunæ, judicando latitudinem, sit die præcedenti, videlicet 26. sed distantia Martis & septimæ \propto 25. die tantum excellerat spatium 29. diei quantum idem excellerat spatium 26. diei, ut si distantia 25. die fuerit 8. digitor. & 26. quatuor, & 29. 16. digitorum.

10. Octobris fuerat Eclipsis ☉ cujus principium fuerat infra primam, & secundam horas post meridiem, ipso principio mediocriter accepto, sed finis ejus medio cælo existente, primo puncto \propto videlicet hora 4. & min. 24. post meridiem.

In Obsetvat. cit.

Nota. Hanc Eclipsin Ricciolus refert Anno Christi 1494. sed in observationibus Waltheri à Schnello editis habetur Anno 1492. & Anno 1494. nulla Eclipsis signatur. Schickardus in MS. cum posuisset Annum 1492. eum correxit, & fecit annum 1493. quem etiam Mæstlinus in MS. habet.

Annus Christi 1493.

Observationes Noricæ, de Motu Solis.

	Cord. distant. à Vertice.
Die 13. Septemb. valde dil.	83320
14. clar. eodem instant,	83934
17. clar. dilig.	85800
18. clar. dil. funda te in hanc	86400
22. clar. dil. funda te in hanc	88867

23. Car.

Cord. dist.
à vertice.

23. Cælum serenissimum, unde diligenti-
tissima optimaque Observatio, cui si
alia correspondent, certa omnes judi-
centur.

24. Vald. dil. observat. 89460
29. Clar. vald. dilig. 90056
30. clara diligentissima valde. 93067
93650

1. Octob. clar. dil. valde. 94245
2. Clar. dil. 94640
14. Clar. vald. dilig. 101534

11. Novemb. facis clar. diligentiss. 113650
18. clar. diligentiss. 115688

*Hoc anno, die 22. Octob. habetur apud Ricciozum E.
clipsis Luna præcilla, & deinde visa à Christophoro
Columbo, cuius aspectu terræ Barbaros & impetravit
ad ipsos conueniunt.*

Nota. Videatur infra Annus Christi 1505.

Annus Christi 1494.

Observationes ☉.

Cord. distant.
à vertice.

- Die 4. Ianuarij clar. dil. 115940
5. Clar. dilig. 115688
13. Clar. dilig. 113334
15. Clar. vald. dilig. 112640

13. Febr. clar. vald. dil. 99267

8. Iunij clar. dil. 45025
10. Clar. 44925
12. Clar. vald. dil. 44900
13. Clar. valde dil. 44910
14. Clar. dil. 44925
23. Clar. dil. 45588
24. Clar. vald. dil. 45700

13. Septemb. clar. dil. 83171
14. Clar. sat. dil. 83785
15. Decemb. clar. dil. 118800
14. Sat. clar. dil. 118790

Aliæ Observationes.

Die 19. Septembr. fuerat ☽ conjuncta octava Leo-
nis, de mane hora quinta post medium noctis, fue-
rat ☽ occidentalis, minus 3. digitis, vel quasi ad se-
xtam partem Gradus unius, meridionalior vero 4. di-
gitis, vel ad modum palmi.

*Nota. Maslinus in M.S. habet: Die 19. Septembr
hora 3. mercurius ☽ oculo ☽ erat occidentalis 3 di-
gitis ad est ☽ oculo ☽ erat meridionalior 4. digit. Lon-
g. ☽ erat 15° 50' latit. Austr. 5° 20' ferè.*

26. Octobr. per 3 horas post Occasum Solis, vel
prope ☽ orientalis Aldebaran ad diametrum Lu-
næ in eadem latitudine amborum.

Annus Christi 1495.

Observationes ☉.

Cord. distant.
à vertice.

- Die 8. Martij Clar. dil. 85788
11. Iunij clar. dil. 44520
13. Clar. dil. 44910
14. Clar. dil. 44925

6. Septemb. Clar. vald. dil. 78450
8. clar. valde dilig. 79900
9. Clar. dilig. 80533

11. Clar. valde dilig. 81764
15. Clar. vald. dilig. 84280
16. Clar. vald. dilig. 84880
21. Clar. sat. dilig. 87940
29. Clar. vald. dilig. 92770
30. Clar. vald. dilig. 93378

15. Decemb. clar. dilig. 128788

Annus Christi 1496.

Observationes ☉.

Cord. distant.
à vertice.

8. Iunij Clar. dil. vald. 45100
9. clar. dil. 45070
10. Clar. vald. dil. 45025
15. Radij debiles 45000
16. Clar. vald. dilig. 45025
17. Clar. dil. 45088

30. Augusti clar. val. dil. 74800

6. Septemb. sat. dilig. 79144
9. diligens. 81000
10. Satis clar. dilig. 81612
13. Clar. vald. dilig. 83490
14. Sat. clar. dil. vald. 84125
15. clar. dilig. 84750

17. clar. valde dilig. cum novo in-
strumento 85975
18. Sat. clar. dil. vald. 86575
29. clar. dil. 91240
30. clar. vald. dilig. 91840

1. Octob. clar. vald. dilig. 94400
6. clar. vald. dilig. 97300
7. clar. vald. dil. 97888

10. Decemb. satisclar. dilig. 118800
11. Clar. valde multum dilig. ad-
hibe fidem 118800

Annus Christi 1497.

Observationes ☉.

Cord. distant.
à vertice.

8. Martij clar. vald. dil. 85480
28. clar. vald. dil. 73080
29. Clar. vald. dil. 72445

24. Apr.

	Cord. distant. à vertice.
24. Aprilis clar. vald. dil.	57940
7. Maij clar. dil.	52225
8. clar. dil.	51800
10. clar. dil.	51075
28. clar. val. dil.	46240
10. Iunij clar. vald. dil.	44925
14. Sat. clar. dilig.	44934
15. Clar. dilig.	44966
21. Septemb. clar. dil.	88300
24. clar. dil. valde	90100
29. non certissima	93140
1. Octob. clar. vald. dil.	94300
2. clar. vald. dil.	94886
3. clar. diligentiss.	95410
15. clar. dilig.	102050
16. clar. dilig.	102575
20. clar. vald. dil.	104600
21. clar. vald. dil.	105100
27. clar. vald. dil.	107900
28. clar. far. dil.	108340

Alie Observationes.

Die 15. Febr. De mane hora 4. post med. noctis, distabat Mars à ☿ per diametrum Lunæ, sed hæc distantia pro medietate ex parte latitudinis, Mars verò occidentalior Jove, & meridionalior, licet secundum Almanach conjunctio præterisset, quæ adhuc futura erat.

29. Iulij Eclipsabatur Sol, cujus Eclipsis principium non consideravi, sed finem, qui fuerat hora tertia m. 24. fere post meridiem, quantitas ejus calculo concordabat.

Hoc eodem Anno die 18. Januarij Eclipsis Lunæ contigit, de qua Joannes Wernerus in Commentar. Geographiæ Ptolem. lib. 1. cap. 4. ubi ait observatum Initium Romæ H. 5. 24', at Norimbergæ H. 4. 52'. Unde conficeretur differentia longitudinis inter utramque Urbem 32'. temporis, seu 8. Graduum. Quod nec ulla Mappa Geographica, nec alie observationes ferunt, & vix gradus 5½ facile ergo fuit errare 12' in tempore, præsertim impertita erroris parte suâ. utrique Observatori. Ita Ricciolus. Apud Mæstlinum in MS. habetur: Initium ejus VVernerus Roma observavit horis 5. 24'. p. m. Sed Norimbergæ ejusdem initium conspectum fuit Horis 4. 52'. p. m. fere, quemadmodum computus Regiomontanus habuit.

Ex quo apparet initium Norimbergæ, non ex observatione, sed ex computo Regiomontani acceptum fuisse.

Eodem Anno die 9. Martij, applicabatur Luna Oculo ☿. Secundum Observationem illam, erat Lunæ locus apparens 2°. 56' ☿. Latit. 3° 2'. Austr. fere. Observatio facta Bononiæ post Occasum ☉ Hora 11. p. m. Copernicus lib. 4. cap. 27. apud Mæstlin. in MS.

Annus Christi 1498. observationes Solis.

	Cord. distant. à vertice.
Die 5. Iunij Clar. dil. vald.	45225
6. clar. vald. dil.	45150
7. clar. vald. dil.	45090
9. Clar. vald. dil.	44966
10. Clar. dil. vald.	44934
11. clar. vald. dil.	44910
12. valde dilig.	44890
13. clar. vald. dil.	44900
16. clar. dil.	44990
18. clar. diligent.	45090
23. Iunij clar. dil. vald.	53625
12. Augusti clar. far. dil.	63900
15. Clar. in instant. val. dil.	65600
11. Septemb. clar. val. dil.	81915
12. Clar. in instant. val. diligentiss.	82566
15. clar. in instant. dubit.	84400
18. clar. vald. dilig.	86266
19. clar. val. dil.	86888
20. clar. dil.	87500
28. clar. dil.	92336
29. clar. dil.	92916
30. clar. dil. vald.	93125
1. Octob. clara dilig.	94110
16. clar. dil. certiss.	99775
24. clar. dil.	106400
10. Novemb. clar. dil.	113215
15. clar. dil.	114788
23. clar. val. dil.	116766
1. Decemb. clar. dil.	118100

Annus Christi 1499.

observationes ☉

	Cord. dist. à vertice.
Die 22. Jan. clar. dil.	110040
26. clar. dil. vald.	108350
31. clar. vald. dil.	106066
3. Febr. nub. ror.	104612
11. Clar. in instant. dil.	100466
12. clar. vald. dilig.	99917
14. Martij clar. val. dil.	82000
7. April. clar. vald. dil.	67300
21. clar. vald. dil.	59640
23. clar. val. dil.	58625
29. clar. val.	55750
30. clar. val. dil.	55300
1. Maij clar. val. dil.	54900
2. clar. val. dilig.	54420
11. Sat. clar. in instant. dilig.	50875
12. Satis dil.	50517

17. In

ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΟΣ

LXI

	Cord. distant. à vertice.
17. In inst. val dilig.	48925
29. clar. val. dilig.	46125

5. Junij clar. val. dilig.	45267
7. clar. certiff.	45100
8. clar. certiff.	45040
9. clar. in instant. val. dil.	45000
10. clar. valde dilig.	44990
11. clar. in instant. cert. corr. præced. propter motum instrum.	44950
12. clar. certiff.	44925
13. clar. certiff.	44925
14. clar. in instant. vald dilig.	44925
17. Sat. clar. in instant. dil.	45013
21. clar. certiff.	45313
30. Sat. clar. dil. valde	46667

7. Julij clar. cert.	48310
11. clar. certiff.	49500
16. clar. certiff.	50188
28. clar. certiff.	56148

4. Aug. clar. certiff.	49520
14. clar. certiff.	64350
30. Septemb. clar. dil.	93375
3. Novemb. clar. val. dil.	110600
7. Decemb. clar. vald. sed non cert.	118634

Annus Christi 1500.

Observationes Norica

	Cord. distant. à vertice.
1. Martij clar. val. dil.	89625
8. clar. certiff.	85300
29. clar. val. dil.	72217
23. Apris. mediocr.	58240
24. clar. dil. valde.	57757
1. Maj clar. certiff.	48140
23. valde dilig.	47125
24. clar. dil.	46913
25. clar. vald. dil.	46734
26. clar. vald. dil.	46525
28. clar. vald. dil.	46183

1. Junij clar. certiff.	45567
2. clara certiff.	45467
8. clar. certiff.	44975
6. clar. vald. dil.	44934
10. clar. sat. val. dil.	44900
17. clar. certiff.	44890
12. præc. certiff.	44883
13. clar. vald. dil.	44890
14. clar. val. dil.	44917
15. præc. certiff.	44957
16. clar. certiff.	44990

16. Julij clar. certiff.	55580
28. præc. certiff.	56488
2. Septemb. clar. cert.	76675

16. Decemb. clar. med.	118700
30. clar. val. dil.	116950
31. clar. certiff.	116760

Hoc eodem anno die 5 seq. 6. Novemb. defecerunt de diametro Lunæ à Borea digiti 10. Cujus medium Copernicus observavit Romæ, duabus Horis post medium noctis. Sed Cracoviæ fuit 2. horis 20' post mediam noctem. Copernicus libro 4. cap. 14.

Annus Christi 1501.

Observationes

	Cord. distant. à vertice.
Die 17. Januar. clar. cert.	111817

10. Mart. clar. cert.	84234
17. clara certiff.	79825
21. Sat. clar. valde.	77300

14. April. clar. certiff.	63590
21. clar. certiff.	59360

2. Maj clar. certiff.	58875
6. clar. satis dilig.	52575
28. clar. vald. dil.	46210

5. Jun. clar. certiff.	45167
6. clar. certiff.	45100
14. Dubia	44910
16. clar. certiff.	44980

2. Jul. clar. certiff.	47190
3. clar. certiff.	47425
4. clar. certiff.	47667

4. Sept. clar. certiff.	77775
5. clar. certiff.	78400
6. clar. certiff.	79020
8. præc. certiff.	80263
9. clar. dil.	80875
12. clar. certiff.	82734
13. præc. certiff.	83367
14. præc. certiff.	83990
15. clar. certiff.	84600
19. clar. in instant. dil.	87050
22. clar. certiff.	88910
28. præc. certiff.	92500

6. Decemb. clar. cert.	118590
10. clar. certiff.	118775

Annus Christi 1502.

Observationes Norica.

Die 19. Septemb. post med. noctis, de mane fuerat Q conjuncta cordi R, per semidiametrum Lunæ, Longitudinem judicavi eandem, trahendo enim lineam per Z, R, & Q, videbatur distantia tantum latitudinis fore, fuerant etiam quasi una linea cum septima Leonis, puta Q & Cor Leonis.

Apud Mastlinum in MS. habetur.

***** 2

Die

Die 19. Septembris de mane post medium noctis.
septima Leonis, Venus & Cor Leonis in unâ rectâ
erant. Erat autem Venus Australior Corde Leonis
per semidiametrum Lunæ.

Die 20. Octobris quasi 1 ½ Hor. ante Ortum Solis
vidi Mercurium, non ultra gradum distantem ab
Horizonte.

Annus Christi 1503.

Observationes ☉

	Cord. distant. à Vertice.
15. Martij in nova domo mediocris	81325
16. clar. certiff.	80675
17. clar. certiff.	80080
18. clar. dilig.	79467
20. nubes rorida	78220
22. clar. certiff.	76940
24. clar. certiff.	75700
27. nubes ror. sed dil.	73850
28. præc. certiff.	73240
1. April. clar. cert.	70790
4. Mediocris satis	69000
6. clar. certiff.	67834
8. clar. certiff.	66667
18. In instant. dil.	61100
23. clar. certiff.	58567
24. nubes rorida sed dilig.	58080
25. clar. cert.	57600
26. clar. certiff.	57100
27. clar. certiff.	56636
3. Maij Satis clar. non cert.	53980
5. clar. in instanti vald. certiff.	53113
6. clar. in instant. cert.	52700
7. nub. ror. dilig.	52313
9. præc. certiff.	51560
10. præc. certiff.	51167
11. præc. certiff.	50825
12. præc. certiff.	50467
13. præc. certiff.	50125
14. clar. certiff.	49788
16. clar. certiff.	49160
17. clar. certiff.	48860
18. Mediocris	48590
19. In instant. clar. cert.	48300
20. clar. certiff.	48034
21. clar. cert.	47775
22. clar. certiff.	47500
23. clar. cert. confide	47250
24. clar. cert. confid.	47025
25. clar. in instant. cert.	46817
26. Satis in inst.	46600
27. clar. certiff. conf.	46413
28. clar. certiff. conf.	46225
29. Dubiavalde.	46067
30. præc. certiff.	45890
31. præc. præcertiff.	45750
1. Iunij clar. certiff.	45634
2. præc. certiff. confide.	45500
3. præc. certiff.	45388

4. præc. certiff.	45280
5. præc. præcertiff. confide.	45188
6. præc. præcertiff.	45113
8. præc. præcert. conf.	44988
9. præc. præcertiff. conf.	44914
10. præc. præcert. confide.	44900
11. clar. vald. dilig.	44870
11. præc. præcert. confide.	44840
13. præc. præcertiff. confide	44850
14. præc. præcertiff.	44807
16. præc. præcertiff.	44913
17. præc. præcertiff.	44980
24. In instant. clar. valde dilig.	45199
25. clar. in instanti valde dilig.	45725
26. In instanti præc. præcertiff.	45880
27. non omnino clar. dil.	46040
28. clar. certiff. conf.	46200
30. præc. præc. conf.	46530

2. Iulij præc. præc. conf.	47200
4. præc. præc. conf.	47460
26. clar. certiff.	55200
27. clar. cert. conf.	55654
29. præc. præc. confide	56550
30. præc. præc. confide.	57034
31. clar. in instant. cert.	57517

1. Aug. non omn. cl.	58000
2. Mediocris	58500
5. Cl. in instant. cert.	59988
6. mediocr. sed suffic.	60500
7. cl. in inst. cert.	61020
10. præc. cert. conf.	62613
11. Clar. cert. rectific. Instrum.	

Gnom.	63163
13. Satis clg. cert. instrum. rectificato, ut per astatem non pro Gnomon.	64311
15. Instrum. rectific. per Gnom.	65400
16. Clar. cert. instrum. rectific. non per Gnom. ut per astatem.	65980
25. præc. præc. confid. rectific. instr. per Gnom.	71260
26. clar. rectific.	71800
28. per Gnom.	73068
Eodem die non per Gnom.	73075

1. Septemb. Clar. cert. per Gnomonem.	75520
Eodem die non per Gnomonem, sed majori linea super arcu posita.	75534
5. Mediocr. per Gnomonem	77990
8. per Gnomon.	79875
Eodem die conjuncti grossis idem major: lineis	79888
18. Clar. valde dilig. per Gnom. & in o. mnibus sequentibus per Gnom.	81121
(Non congruit des. 18.)	

13. mediocr. val.	83000
16. clar. præc. conf.	84875
17. præclar. præc.	85475
19. clar. cert.	86700
21.	87975
28. clar. certiff.	92200
Item per Armill.	13153

Cord. Distant.
à vertice.

4. præc. certiff.	45280
5. præc. præcertiff. confide.	45188
6. præc. præcertiff.	45113
8. præc. præcert. conf.	44988
9. præc. præcertiff. conf.	44914
10. præc. præcert. confide.	44900
11. clar. vald. dilig.	44870
11. præc. præcert. confide.	44840
13. præc. præcertiff. confide	44850
14. præc. præcertiff.	44807
16. præc. præcertiff.	44913
17. præc. præcertiff.	44980
24. In instant. clar. valde dilig.	45199
25. clar. in instanti valde dilig.	45725
26. In instanti præc. præcertiff.	45880
27. non omnino clar. dil.	46040
28. clar. certiff. conf.	46200
30. præc. præc. conf.	46530

2. Iulij præc. præc. conf.	47200
4. præc. præc. conf.	47460
26. clar. certiff.	55200
27. clar. cert. conf.	55654
29. præc. præc. confide	56550
30. præc. præc. confide.	57034
31. clar. in instant. cert.	57517

1. Aug. non omn. cl.	58000
2. Mediocris	58500
5. Cl. in instant. cert.	59988
6. mediocr. sed suffic.	60500
7. cl. in inst. cert.	61020
10. præc. cert. conf.	62613
11. Clar. cert. rectific. Instrum.	
Gnom.	63163

13. Satis clg. cert. instrum. rectificato, ut per astatem non pro Gnomon.	64311
15. Instrum. rectific. per Gnom.	65400
16. Clar. cert. instrum. rectific. non per Gnom. ut per astatem.	65980
25. præc. præc. confid. rectific. instr. per Gnom.	71260
26. clar. rectific.	71800
28. per Gnom.	73068
Eodem die non per Gnom.	73075

1. Septemb. Clar. cert. per Gnomonem.	75520
Eodem die non per Gnomonem, sed majori linea super arcu posita.	75534
5. Mediocr. per Gnomonem	77990
8. per Gnomon.	79875
Eodem die conjuncti grossis idem major: lineis	79888
18. Clar. valde dilig. per Gnom. & in o. mnibus sequentibus per Gnom.	81121
(Non congruit des. 18.)	

13. mediocr. val.	83000
16. clar. præc. conf.	84875
17. præclar. præc.	85475
19. clar. cert.	86700
21.	87975
28. clar. certiff.	92200
Item per Armill.	13153

4. Octob.

4. Octob.	
5. clar. in	
8. clar. in	
13. clar. in	
24. sat. cl.	
4. Nov.	
12. clar. in	
6. clar. in	
17. nub. in	
6. Dec.	
12. præc.	
4. valde	
(non)	
16. præc.	
23. non ce	

Die 26. A.	
clificatas per	
clis de mane	
8. Septem	
vidi 2 apud	
antecedentis	
longitudinem	
cliaci & stellar	
latitudinem v	
dum duorum c	
stella à Prolen	
40. min. ab ec	
ta, nullam vide	
Nora. Apri	
gnoscentia stella	
Octavam sic bu	
antecedens Ge	
Adagn. Va.) de	
lic connotatur	
rum II. g. 21 A	
Tycho habet et	
tempore huius	
lat. Austr. 13	
11. Septemb	
Canc latitudin	
16. Septemb	
clis, Armillis re	
min. Gem. pos	
Item 7 in 5.	
Item h in 16. g	
0. grad. 15. m.	
rum Aldebaran	
ulique in 13. Oc	
19. Septemb	
min. 55 sine lat	
tra. septent. o. g	
dine. Item Cai	
21. Septemb	
peri 7 in 8. gr.	
min. 213. gr.	
Canc. cum latit	
28. Sept. Me	
quentia, h. 17.	

4. Octob. non omnino cert.	95638
5. clar. in inst. certiss. fundate in hanc	96280
8. clar. sat. certiss.	97960
13. clar. certiss.	100700
24. sat. cl. dilig.	106295
4. Novemb. cl. cert.	110967
12. clar. certiss.	113780
6. clar. sat. dil.	114995
17. nub. ror. valde dilig.	115267
6. Decemb. cl. certiss.	118517
12. præcl. præcertiss. confide.	118750
4. valde modicum ante instans val. clar. (non congruit diei 4.)	118740
16. præcl. præ. conf.	118690
23. non certiss.	118150

Aliæ Observations.

Die 26. Augusti. Mars observatus per Armillas re-
ctificatas per Aldebaran, horâ quasi 3. post medium no-
ctis de mane in 23. gr. 53. gr. m. Gem.
8. Septemb. de mane horâ 4. post medium noctis,
vidi Δ apud Stellam, quæ est octava II in latere dextro
antecedens, fuerat quasi eidem conjunctis secundum
longitudinem, ut si arcum imaginæ per polum Zo-
diaci & Stellam tangebant limbum Iovis occidentalem,
latitudinem verò habebat ab ea versus boream ad mo-
dum duorum digitorum transversalium, prædicta autem
Stella à Ptolemæo ponitur in septentr. 2. gradum, &
40. min. ab æcliptica, quæ tamen per Armillas observa-
ta, nullam videtur quasi habere latitudinem.
Nota. Apud Bullialdum lego: Waltherus in di-
gnoscenda stella in Catalogo Ptolemæi hallucinatus est.
Octavam sic habere Ptolemæus (Quæ in latere dextro
antecedens Geminorum II. g. 21. 40' Bor. g. 2. 40'
Magn. Va.) debuerat accipere Waltherus XII. per qua
sic commemorat (in inguine sinistro sequentis Geminor-
um II. g. 21. 40' Aust. 50' magn. III.) Illa est quam
Tycho habet etiam XII. in ventre meridionalis II. quæ
tempore huius observationis tenebat 55 g. 11. 33. cum
lat. Aust. 13' Bullialdus in Astron. lib. 7. cap. 7.
11. Septemb. horâ ut supra, reperi Δ in fine 12. gr.
Canc. latitudinem habentem septentr. 0° 15' ferè.
16. Septemb. inter 2. & 3. horas post medium no-
ctis, Armillis reëctificatis per Aldebaran super 2. gr. 35.
min. Gem. positam.
Item Δ in 5. gr. 15. m. Δ cum latit. septentr. 0. grad.
30. m. Item Δ in 12. gr. 15. min. Δ sine latitudine.
Item Δ in 16. grad. 11. min. Δ cum latitudine merid.
0. grad. 25. m. Apponenda sunt 10. min. propter mo-
tum Aldebaran, omnibus stellis observatis per ipsam
ulique in 13. Octobris.
19. Septemb. horâ ut supra. Item Δ 16. gr. 45.
min. Δ sine latitudine Δ 6. grad. 45. m. Δ cum la-
tit. septentr. 0. gr. 15. m. Δ 12. gr. 15' Δ sine latitu-
dine. Item Canis minor 18. gr. 23. min. Cancri.
21. Septemb. in medio cæli existente 15. gr. 8 re-
peri Δ in 8. gr. 5. m. Δ cum latit. septentr. 0. gr. 30.
min. Δ 13. gr. 0. m. Δ sine latit. Δ 17. gr. 0. min.
Canc. cum latitudine meridionali 0. gr. 15. min.
28. Sept. Medio cæli, ut supra, observavi Astra se-
quentia, Δ 17. gr. 0. min. cum latit. meridion. 0. gr.

30. min. Δ 13. gr. 45. min. Canc. sine latitudine, Δ
10. grad. 45. min. Δ cum latitud. septentr. 0° 30' Cor
 Δ 22° 25' Δ .
1. Octobris horâ tertiâ post medium noctis, fuerat
Mart. tanto Orientalior 8. II. quanto 29. die Septemb.
fuerat eadem occidentalior, ita quod 30. Septemb. fue-
rat eorum conjunctio, licet Mars, fuerat septentriona-
lior circa medium gradum.
6. Octob. judicavi oculo Δ & Mart. secundum
longitudinem, fuerat autem Δ septentr. per unam Lu-
nam ferè ante ortum Δ per duas horas.
13. Octob. de mane quasi horâ 4. medium noctis
Armillis reëctificatis per Aldebaran super 2. gr. 45. min.
II posita, propter motum ab observatione ejus inter-
medium. Δ 14. gr. 15. m. Δ sine latitudine, Mart. 17.
gr. 50' Δ cum latitud. Septentr. 1. grad. 0. min. Δ 17.
gr. 0. min. Δ cum latitudine meridionali 0. grad. 15.
min. Cor Leonis 22. gr. 40. min. Δ .
15. Octob. horâ 4. post medium noctis, fuerat Δ h
& Mart. secundum longit. sicut oculo judicavi, sed Δ
septentrionalior ultra gradum.
16. Octob. horâ ut supra fuerat Mars sensibilibus pro-
fundior in signis quam h
23. Octob. horâ ut supra Mart. 20. grad. Δ h 17.
grad. 4. m. Δ 14. grad. 0. min. Δ non certissima
observatio.
4. Novemb. Medio cæli existente 15. in 20. Canc.
reëctificatis Armillis, ut 13. Octob. Δ 14. gr. 20. min.
Canc. adhuc sine latitudine, Mars 22. grad. 24. min.
Canc. cum latitudine septentrion. præcisè 2. gr. 0. min.
h 17. grad. 25. min. Δ cum latit. meridional 0.
grad. 10'.
9. Novemb. de mane horâ quasi sextâ post medium
noctis h 17. gr. 15. m. Δ mediocri observatio.
16. Novemb. post meridiem, dum medium Cæli
fuerat 16. gr. V Armillis reëctificatis per Aldebaran su-
per 2. gr. 45. min. II posita, reperi loca planetarum di-
ligentissimè inquisita Δ 14. grad. 45. min. Δ adhuc
sine latitudine, & dum medium cæli fuerat 20. grad. V
h 17. gr. 45. min. Canc. cum latitud. merid. 0. grad.
27. min. Item dum medium cæli fuerat 25. gr. V
Mart. 24. gr. 32. m. Δ cum latitudine septentr. 2° 15'
 Δ Canis minor 19° 50. min. Cancri.
28. Novemb. de mane post medium noctis Armil-
lis reëctificatis per Aldebaran in gr. 2. min. 45. II posi-
tam, Mart. 22. gr. 33. min. Canc. latitudo septentrio-
nalis 3. gr. 0. min. præcisè medium cæli 22. gr. Δ Item
verificatis Armillis per Cor Δ prius reëctificatam per
Aldebaran in 22. grad. 33. min. Δ ut prius per Al-
debaran, Δ 12. gr. 45. min. Canc. cum latitudine se-
ptentrionali æstimatâ 0. gr. 15. m. medium cæli 26. gr.
Leon. Item h 16. gr. 2. m. Canc. cum latitudine me-
ridionali æstimatâ 0. grad. 20. min. medium cæli 27.
gr. Δ Cor Leonis ut prius 22. gr. 33. m. Leon. diigen-
tissima observatio.
7. Septemb. de mane dum medium cæli fuerat 17.
gr. Can. (Mæstlinus habet mane post dimidium secun-
dam) reperi per Aldebaran Δ 20. grad. 15. min. Canc.
latitudinem non accepi.
10. Decemb. post meridiem dum in medio Cæli
fuerat 0. gr. H Armillis reëctificatis per Aldebaran in 2.
gr. 45. min. II. reperi Δ 2. grad. 0. min. Δ sed circa
horizontem ut liquet, Δ 10. gr. 48. m. Canc. cum la-
tit.

line septentr. 0° 15' medium coeli 2° V h 15° 15'
 cum latitudine Meridionali 0. grad. 30. min. me-
 dium coeli 8° V 19. grad. 42. min. cum latitu-
 dine septentrionali 3. gr. 15. min. medium coeli 15. gr.
 V Humerus dexter Orionis 21. gr. 33. min. II Canis
 minor 18. grad. 38. min. ☿ aspice sequentem in pla-
 netis,

Maestlinus in MS. habet: Die 10. Decemb. Hor.
6³ p. m. locus ☿ 19° 42' latit. 3° 15' min. Bor.

11. Decemb. post merid. armillis rectificatis, ut su-
 pra, medio coeli existente 18. grad. H reperi Q in 2.
 gr. 0. min. cum latitudine septentr. 0. gr. 22. min.
 Dum in medio coeli fuerat 3. grad. V armillis ut prius,
 lup. 11° 18. min. Canc. sine latitudine, h 15. gr. 30.
 min. Canc. cum latitudine meridionali 0. gr. 18. min.
 medio coeli existente 8. gr. V 19° 13' min. Canc.
 cum latit. septentr. 3. gr. 15' in medio coeli 15. grad. V
 Humerus dexter Orionis 21. gr. 45. min. II medio coeli
 existente 20. gr. H. Hæ observationes factæ sunt dili-
 gentissimè, quibus firmam fidem adhibeo, licet ex his &
 prioribus sequeretur 4 & h facturos fuisse directos,
 cujus oppositum verum est. In Marte autem apparet
 veritas, licet eo die secundum calculum esset ejus, & h
 conjunctio, cujus falsitas ad oculum manifesta est.

12. Decemb. post meridiem, dum in medio coeli
 fuerat Q accepi per Armillas distantiam ejus à Sole (in
 principium P positam, reperi Venerem in 2. gr. 15. m.
 quem locum retinuit ferè usque ad occasum Solis.
 Et circulus interior super loco Solis positus, aequaliter in
 utraq; parte illuminabatur, non autem Zodiacus propter
 refractionem. Item per mediam horam post occasum
 Q rectificavi locum Aldebaran per Q & reperi, locum
 ejus 2. grad. 45. min. II sæpius & diligentissimè ex-
 aminando.

Item Armillis per Aldebaran ordinatis, medio coeli
 existente 21. gr. V reperi, 4 in 10 gr. 53. min. Canc.
 adhuc sine latitudine, h 15. gr. 12. min. ☿ latitudo,
 ut prius Medium coeli 22. V. 18. gr. 45. min. Canc.
 latitudinem non accepi. Medium coeli 23. V Hume-
 rus dexter Orionis 21. gr. 30. min. II Hæ observatio-
 nes iterum cum morâ & diligentissimè. Sed video
 quod præcisio Instrumenti capianda non est extra 10.
 min. aut circa.

Maestl. in MS. habet. Die 12. Decemb. Q erat in 2°
15' cum distantia autem ejus a Sole 32. grad. 15. min.

14. Decemb. post meridiem medio coeli existente
 4. gr. V per Aldebaran. Item 4 10° 50. min. Canc.
 nullam absolute habens latitudinem, h 15. gr. 5. min.
 Canc. cum latitudine meridion. 0. gr. 22. m. Medio
 coeli 5. grad. V, 18. gr. 20. m. Canc. cum latitud.
 septentr. 3. gr. 37. min. Medio coeli 13. gr. V Humerus
 dexter Orionis 21. grad. 40. m. II diligentissimè ob-
 servationes.

29. Decemb. inter 8. & 7. post meridiem observavi
 per parvum Triangulum considerationem sequentem
 non multum ponderandam.

Inter Marr. & 4	70	715
Cap. II sequens & h	110	622
Cap. II sequens & ☿	50	634
Cap. sequens & h	80	624
Marr. & h	50	648
h & 4	60	655

Annus Christi 1504.

observationes Norica Solis.

Die	Chor. distant. à Vertic.
6. Januarij præclar. certissim.	115490
8. clar. certiss.	114934
9. clar. certiss.	114650
10. clar. certiss.	114340
20. clar. certiss. satis, sed cum agitatione.	110913
23. clar. certiss. conf.	109700
24. præcl. cert. conf.	109290
25. clar. certiss. conf.	108880
26. præcl. præcert.	108480
4. Febr. clara valde diligent.	104167
6. nubes allqualiter roridæ.	103225
6. clara satis.	102650
(alterutra dies corrigenda.)	
9. præclara certiss. confide.	101620
10. clar. vald. dil.	101100
11. non valde clar.	100570
12. præcl. certiss. confide.	100000
13. præcl. cert. conf.	99250
15. clarus plusquam sat.	98350
19. medioc. valde.	96090
20. præclar. præcertiss. confide.	95500
25. medioc. sed sat.	92590
3. Martij præcl. præcert. conf.	88325
12. clar. præcert. conf.	82750
18. clar. præcert. conf.	78990
19. clar. certiss.	78390
23. clar. certiss.	75867
25. clar. certiss.	74610
26. medioc. propter nubes roridas eo die ante meridiem.	73988
27. clar. certiss.	73384
28. nub. roridæ.	72784
29. clar. certiss.	72175
6. Apr. cl. certiss.	67400
7. clar. certiss.	66790
8. mediocris.	66213
20. clar. certiss.	59690
26. clar. val. dil.	56734
27. clar. certiss.	56275
28. clar. certiss.	55800
29. præcl. præcert.	55340
30. præcl. præcert.	54900
1. Majj præcl. præcert. confide.	54457
4. clar. certiss.	53215
7. clar. val. dil.	52013
9. clar. certiss. conf.	51287
10. præcl. certiss.	50910
11. clar. certiss.	50567
12. modicum post instans.	50210
13. præcl. præcertiss.	49900
14. mediocris.	49367
15. Majj mediocris.	49275
16. præcl. præcertiss. confide.	48914
19. roridæ	

19. rorida
 20. clar. cla
 23. clar. cer
 24. clar. cer
 25. præclar
 28. præcl. c
 29. clar. cer
 30. mediocr

Die 3. Jan
 Armillis rectifi
 posito. Item A
 38. min. Cancr

5. Januarij
 post Meridiem
 Latit. Septentr

4. 7. gr. 50. m
 coeli 3. gr. 8. m
 0. gr. 17. min
 8. gr. 38. m. t
 38. m. Gemini
 hæ observatione

8. Januarij
 38 min. Cancr
 9. Januarij
 63 a. m. habet
 m. ☿ cum latit

tissimè. Q tenti
 10. Januarij
 Cor Q, ☿ 4. g
 paruit valde ten

Aldebaran, ☿ 8
 pention. 4 gra
 4. 7. gr. 0. min
 0. gr. 15. min.

min. Canc. cum
 dium coeli 14. g
 38. min. II Can
 diligentissimè ob

19. Januarij
 Q medio coeli e
 6. gr. 10. min ☿
 min. ☿ h 12°

22. Ven. 17. grad
 trion. 7. grad. c
 grad. m.

20. Januarij p
 debaran, ☿ 5. gr.
 trion. 3 gr. 55. m
 6. gr. m ☿ cum l

dium coeli 13. gr. 4
 cum latitudine me
 16. grad. Tauri.
 Canis major 6. g
 Orionis 21. grad. 3
 observatum.

22. Januarij p
 trion. 3. gr. 13. mi
 min. Canc. Latit

19. rorida sed dilig.	48110
20. clar. clariss.	47825
23. clar. certiss.	47067
24. clar. certiss.	46850
25. præclar. cert. conf.	46650
28. præcl. certiss.	46090
29. clar. certiss.	45925
30. mediocr. valde.	45800
3. lunij clarus valde diligentiss.	45280

Alie Observationes.

Die 3. Ianuarij de mane horā 3 post medium noctis, Armillis rectificatis per Cor Ω super 12. gr. 30 min. Ω posito. Item Mars 10 gr. 45 min. Canc. 7 grad.

5. Ianuarij dum medium coeli fuerat 0. grad. γ post Meridiem per Aldebaran, α 9. gr. 48 min. Canc. Latit. Septentr. 3. gr. 57 min. Medium coeli 0. gr. γ 7. gr. 50. m. Canc. Latitudo 0. gr. 0. m. Medium coeli 3. gr. γ 13. gr. 15. m. Canc. Latitudo, Mer. 0. gr. 15. min. Medium coeli 5. gr. γ Canis minor 18. gr. 38. m. Canc. Humerus dexter Orionis 21. gr. 38. m. Gemin. Canis maior 6. gr. 33. m. Ω Certissimæ hæc observationes.

8. Ianuarij de nocte medium coeli 27. γ 8. gr. 38 min. Canc.

9. Ianuarij medio coeli existente 10. gr. Π (Hor. 6. a. m. habet Moestlinus) per Cor Leonis ζ 3. gr. 15. m. β , cum latitudine Septentrional 0. gr. 45. diligentissimè. γ tenuis valde fuerat.

10. Ianuarij de mane, Medio coeli 12. gr. Π per Cor Ω 4. grad. 0. m. β latitudo prius, iterum apparet valde tenuis. Item eadem die post merid. per Aldebaran, α 8. gr. 5 min. Canc. cum latitudine Septentrion. 4. grad. 5 min. Medium coeli 7. grad. γ 2. gr. 0. min. Canc. cum latitudine Septentrionali 0. gr. 15. min. Medium coeli 11. gr. γ 12. gr. 45. min. Canc. cum latitudine merid. 0. gr. 15. min. Medium coeli 14. gr. γ Humerus dexter Orionis 21. gr. 38. min. Π Canis minor 8. gr. 38. m. Ω omnes illæ diligentissimæ observationes.

19. Ianuarij de mane Armillis rectificatis per Cor Ω medio coeli existente 10. gr. β reperi, ut infra, α 6. gr. 10. min. Ω latitudine non accepta, 2. gr. 25 min. β 12. 23 min. Canc. Medium coeli 12 grad. β Ven. 17. grad. 15. min. β , cum latitudine Septentrion. 7. grad. 0. min. præcisè. Medium coeli 12. grad. Π .

20. Ianuarij post merid. Armillis rectificatis per Aldebaran, α 5. gr. 45. m. Canc. cum latitudine Septentrion. 3. gr. 55. min. Medium coeli 9. grad. γ Iupit. 6. gr. m. Ω cum latitudine Septentr. 0. gr. 15. min. Medium coeli 13. gr. γ Saturn. 12. grad. 10 min. Canc. cum latitudine meridian. 0. grad. 5. min. Medium coeli 16. grad. Tauri. Canis minor 18. gr. 38. min. Canc. Canis maior 6. gr. 40 min. Canc. Humerus dexter Orionis 21. grad. 38. min. Gemin. totum diligentissimè observatum.

22. Ianuarij post meridiem Armillis per Aldebaran 2. 45. Π α 5. gr. 24. min. Ω cum latitudine Septentrion. 3. gr. 53. min. Medium coeli 5. Π 12. gr. 5. min. Canc. Latitudinem non accipi, præsupposit, ut

prius, Medium coeli 7. grad. Π 4. 6. gr. 0. min. Ω latitudinem præsupposit, ut prius, medium coeli 8. gr. Π totum diligentissimè.

24. Ianuarij de mane per Cor Ω 22. 23. Ω 16 grad. 30. min. β cum latitud. Septentrion. 7. gr. 15. min. Medium coeli 13. Π diligentissimè.

Eodem die post meridiem per Aldebaran 2. 45. Gemin. α 5. grad. 8. min. Canc. cum latitud. Septentrion. 3. gr. 55. min. Medium coeli 23. grad. γ 4. 5. gr. 40. min. Canc. Medium coeli 27 grad. γ 11. gr. 53. min. Canc. Medium coeli 29 grad. γ . Emendati propter Aldebaran 10. min. minus verò positum,

25. Ianuarij post merid. per Aldebaran 2. 4. r. Π α 5. grad. 0. min. Canc. cum latitudine Septentrionali 3. 45. Medium coeli 25 grad. γ 4. 5 grad. 30. min. Canc. cum latit. Septentrion. 0. gr. 15. min. Medium coeli 30 grad. γ 11. gr. 45. min. Canc. cum latit. meridian. 0. grad. 8. m. Medium coeli 2. grad. Gemin. diligentissimè sumptæ.

26. Ianuarij post meridiem Armillis, ut prius, rectificatis, α 4 grad. 55. min. Canc. cum latit. Septentr. 3. gr. 42 min. Medium coeli 19 gr. γ 4. 5. gr. 32. m. Canc. Medium coeli 23 grad. γ 11 grad. 45. m. Ω Medium coeli 24 grad. γ

Item emendavi iterum motus 2 & 12, addendo 10 min. propter variationem loci Aldebaran. Canis minor 18. grad. 38 min. Canc. Humerus dexter Orionis 21 grad. 38. min. Π . Canis maior 6. grad. 4. m. Canc. β de mane 16 grad. 20. min. β latitudo Septentrionalis 7. grad. 5. min. Medium coeli 20 Π diligentissimè per Cor Ω ut prius.

Nota. Moestlin MS. habet: Die 27. Ianuarij Hora 6. matut. β erat in 16. gr. 20. m. β cum latit. 7. gr. 5. m. Septentr.

3. Februarij post meridiem, Armillis per Aldebaran 2. 45. Gemin. bene rectificatis, α 4. grad. 37. min. Canc. cum latitudine Septentr. 3. gr. 45. min. Medium coeli 11. grad. Gemin. 4. 5 grad. 15 min. Canc. cum latitudine Septentr. 0. gr. 20. min. Medium coeli 15 grad. Π 11. grad. 22. min. Canc. cum latit. 0. gr. 0. min. Medium coeli 23. Π

4. Februarij post merid. Armillis, ut supra, Mars 4. grad. 35. min. Canc. Medium coeli 1. grad. Π 4. 5 grad. 7. min. Canc. Medium coeli 2. grad. Gemin. Saturn. 11. grad. 22. min. Canc. Medium coeli 3. Gemin.

5. Februarij post merid. Armillis, ut supra, bene rectificatis, Mars 4. gr. 34. min. Canc. latit. Septentrion. 3. grad. 45. min. Medium coeli 3. grad. Π 11. gr. 23. min. Canc. latitudo 0. grad. 0. min. Medium coeli 5. grad. Π . 4. 5. gr. 0. min. Canc. latitudo Septentrion. 0. gr. 22. m. Medium coeli 8. Gemin.

8. Februarij post meridiem, Armillis, ut prius, α 4. grad. 45. min. Canc. Medium coeli 19. grad. Gemin. 4. 4. grad. 53. min. Canc. Medium coeli 21. grad. Π 11 grad. 23. min. Canc. Medium coeli 22. Π

Item à tertia die, usque in 6 Februarij non potui videre 8. Geminorum, ex eo iudicavi eam eclipsatam à 12 stationario, inspicere sequentia.

8. Februarij post meridiem, Armillis per Aldebaran 2. 45. Π α 4. gr. 53 min. Canc. cum latitudine Septentrionali 3. grad. 42. m. Medium coeli 9. grad. Π 4. 4. grad. 48. min. Canc. cum latitudine Septentrionali 0. grad. 18 min. Medium coeli 5. grad. Π 11. grad.

11 grad 18. min. Canc. cum latitudine meridionali. 0. grad. 2. min. Medium coeli 12. grad. II. & apparuit etiam 8 Geminorum, distans à h2 versus Orientem ad modum quart. digitorum. (Bullialdus habet 4. digitorum) quasi in eadem latitudine diligentissime.

Nota. Bullialdus ait: stella illa non est VIII. Astronomi Geminorum, sed XII. & in bubone meridionalis Gemini apud Ptolemaum, in ventre ventris vero apud Tychohem: quae tunc temporis tenui 69 gr. 11. 33' cum lat. merid. 13' 30" Bullialdus in Astron. lib. 6. cap. 6.

9. Februarij de mane post medium noctis, Medium coeli 15. grad. 4. per Cor Q 22. 33' & 4. grad. 53 min. Canc. Spica per Cor Q 16 grad. 41. min. 2. Eodem die post merid. per Aldebaran 2. 45. II. 5. grad. 0. min. Canc. Medium coeli 3. grad. II. 2. 4. gr. 50. min. Canc. Medium coeli 4. grad. Gemin. Saturn. 11. grad. 8. min. Canc. Medium coeli 7. grad. Gemin.

12. Februarij post meridiem per Aldebaran 2. 45. Gemin. Mars 5. grad 7 min. Canc. cum latitudine Septentrionali 3 grad. 25. min. Medium coeli 15. II. 4. 4. grad. 45. min. Canc. Medium coeli 20. II. Saturn. 10. grad. 52. min. 69. Medium coeli 22. Gemin. Canis major 6. grad. 45. min. 69. Canis minor 18 grad. 38. min. Canc. Humerus dexter Orion. 21 grad. 38. min. Gem. diligentissima. Cor Q 22 42. Q Omnes praecedentes Observationes ab 11. Septemb. Anni 1503. per Cor Leonis factae deficiunt in 10. min.

13. Februarij post meridiem, Armillis per Aldebaran 2. 45. Gemin. 5 grad. 18. min. Canc. Medium coeli 10. grad. Gemin. 4. grad. 45. m. Canc. Medium coeli 12. Gemin. h2 10 grad 57. min. Canc. Medium coeli 14. Gemin. Canis major 6. grad. 38. min. Cor Q 22. 40. Q

14. Februarij post meridiem, Armillis, ut prius, 4. grad. 47. min. Canc. Medium coeli 20. Gemin. h2 10. grad. 57. min. Canc. Medium coeli 22. Gemin. Mart. 5. grad. 30. min. 69. cum latitudine Septentrionali 3. gr. 23. min. Medium coeli 24. Gemin.

15. Febr. Armillis ut prius rectificatis post meridiem h2 10. grad. 57. min. Canc. Medium Coeli 14. Gemin. 4. grad. 45. Gemin. Medium Coeli 15. Gemin. 4. grad. 38. min. 69. Medium Coeli 18. Gemin.

16. Febr. Armillis ut prius rectificatis post merid. Saturn. 10. Grad. 57 min. 69. Medium Coeli 14. Gemin. 4. grad. 45. min. Canc. Medium Coeli 15. Gemin. Mart 5. grad. 38. min. Canc. Medium Coeli 18. Gemin.

16. Febr. post merid. Armillis ut prius Saturn. 11. grad. 0. min. Canc. Medium Coeli 13. II. 4. 4. grad. 38 min. Canc. Medium Coeli 14. Gemin. Mart. 5. grad. 40. min. 69. Medium Coeli 15. Gemin. Latitud. Septentr. 3. grad. 23. min. Cor Leonis 22. 42. Q.

20. Febr. de mane ante Ortum Solis, Armillis rectificatis per Cor Leonis 22 40 Q posita. Q 26. grad. 40. min. P. Latitud. Septentr. 4. grad. 20. min. Medium Coeli 25. M. Sed una hora post Ortum Solis posito gradu Q super 10. grad 15. min. M. Videbatur Q 27. grad. 10. m. P. cum latitudine Septentr. 4. grad. 10. min. Sed radij propter praesentiam Solis non satis fortes, sed possibile est radios refractos circa

ca Horizontem illam differentiam generalis. Item eodem die post merid. armillis rectificatis per Aldebaran 2. 45. Gemin. 4. grad. 53. min. Canc. cum Latit. Septentr. 0 grad. 25. min. Medium Coeli 15. grad. II. Mars 6 grad. 20. min. Canc. cum Latitudine Septentrion. 3. grad. 18. min. Medium Coeli 18. II. Saturn. 11. grad. 0. min. Canc. nullam habens latitudinem, Cor Leonis 22. grad. 42. min. Q totum diligentissime.

16. Febr. Armillis per Aldebaran 2. 45' Gemin. Saturn. 10. grad. 45. min. Canc. Medium Coeli 25. II. Mart. 7 grad. 33. min. Canc. cum latitudine Septentrionali 3. grad. 15. min. Medium Coeli 27. II. 4. grad. 45. min. Canc. Medium Coeli 2. grad. Canc. Cor Q 22. 40. Q.

1. Martij de mane, consideravi Eclipsim Lunae, sed neque principium Eclipsis, nec morae, neque etiam finem morae, propter nubes, videre potui: finem autem totius Eclipsis vidi, rectificavique armillas per umbram terrae, & reperi medium Coeli 10. grad. 18. ool autem ex observationibus praecedentibus eo instanti habuit 20. grad. 7. min. M. Ascensio igitur recta à P incipiens 80. grad. 55. min. Sed Ascensio medij coeli 307. gr. 35. m. Quare finis hujus Eclipsis fuit tribus horis, sex minutis. 40. sec. post medium Noctis, Calculus dat. 3. horas. 22. min.

Nota. Instum hujus Eclipsis vidit Stöflerus Vindob. Flor. 11. 49'. ante mediam noctem. Finem autem vidit Noribergae Valtberus. Flor. 3. 6. 40'. post med. noctis. Mœstl. in MS.

2. Martij post meridiem, Armillis per Aldebaran 2. 45. II. h2 10. grad. 45. min. 69. Medium coeli 2. Canc. Mars 9. grad. 0. min. Canc. Medium Coeli 3. Canc.

3. Martij de mane post ortum Solis, per medium Solis super 22. grad. 6. min. M. posuit, reperi 6. grad. 15. min. 69. dum medium coeli fuerat 17. grad. P. Eodem die rectificatis Armillis per Aldebaran 2. 45. II. 4. 5. grad. 0. min. 69. Medium coeli 2. 69. h2 10. grad. 45. min. 69. 9. 15. Canc. Medium coeli 6. grad. 69. post merid.

11. Martij de mane, armillis rectificatis per Solem super 0 gr. 3. m. V posuit, dum medium coeli fuerat 12. grad. P. Q 13. grad. 45. m. 69. cum latitudine septentrionali 2. grad. 15. min.

Item eodem die post meridiem per Aldebaran, per 2. 45. II. 11. grad. 48. min. 69. cum latitudine Septentr. 1. 27'. Medium coeli 6. 69. 4. 5. grad. 23. min. Canc. Medium coeli 14. 69. h2 10. grad. 45. min. Canc. Q 17. grad. 30. min. V. cum latitudine Septentrionali 1 gr. 51. m. Medium coeli 18. grad. Canc. & apparuit clarus & notabilis quantitas.

12. Martij, Armillis ordinatis per Solem in 1. grad. 1 min. V posuit Q 14. grad. 45. min. 69. cum Latitud. Septentrion. 2. grad. 15. min. Medium coeli 21. P.

17. Martij de mane Med. coeli 7. grad. P. Q posito super 5. grad. 55. min. V. Q 19. gr. 30. min. 69. cum Latitudine Septentrionali 1. grad. 38. min. Eodem die post merid. Armillis rectificatis per Aldebaran super 2. 45. II. Q 25. 30. V. cum Lat. Septentrion. 2. gr. 53. min. Medium coeli 23. Canc. h2 11. grad. 5. min. Canc. cum Latit. meridionali 0.

grad. 22. min. ne Septentrion. Canc. cum Lat. Medium coeli 6.

18. Martij posito super 6. cum latitud. 6. die, post merid. II. Q 26. grad. 3. gr. 0. min.

19. Martij in 7. gr. 55. min. latitudine Septentrion.

24. Martij per Aldebaran cum latitudine

27. Martij Medium coeli 19. grad. 40. min. 69.

28. Martij quinquies Oda & septentrional

rum transversa fuerat ex parte nocte sequente quod cor

feret. Alij notatior eadem stel

13. Aprilis per Cor Q 22. 42. I

24. Aprilis 42. Q 11. gr. 15. grad. 35. m. Q medio

29. Aprilis per 42. Q 11. grad. 30. min. 69.

Spica 16. grad. 4. min. secundum

naliior ad 2 grad. 30. Aprilis per

grad. 20. min. 69. 45. min. C

Septentrion. 1. gr. 40. Libr.

grad. 22. min. Δ 5. grad. 30. min. Θ cum Latitudine Septentrionali 0. grad. 7. min. Θ 14. grad. 0. m. Cancr. cum Latitud. Septentrionali 2. grad. 30. min. Medium coeli 6. Ω .

18. *Marj* de mane Medium coeli 26 grad. Φ . Θ posito super 6. grad. 53. m. Ψ Θ 20. gr. 15. min. Ξ cum latitud. Septentr. 1. grad. 30. min. Et eodem die, post merid. per Aldebaran, super 2. grad. 45. min. Π , Θ 26. grad. 30. min. Ψ cum latitud. Septentr. 3. gr. 0. min. Medium coeli 25. Canc.

19. *Marj* de mane, Medium coeli 7. grad. Φ Θ in 7. gr. 55. min. Ψ Ven. 21. grad. 23. min. Ξ cum latitudine Septentrionali 1. gr. 23. min.

24. *Marj* post meridiem, Medium coeli 5. grad. Ω per Aldebaran, 2. 45. Π , Θ 0. grad. 5. min. Ξ cum latitudine Septentrionali 3 gr. 30. min.

27. *Marj* de mane, Sole in 15. 50. Ψ Θ 29. 40. Ξ Medium coeli 10. Φ . Eodem die post meridiem Armillis per Aldebaran 2. 45. Π Θ 17. grad. 45. min. Canc. cum latitud. Septentrionali 2. grad. 15. min. Medium coeli 5. Ω Δ 6. grad. 50. Θ . Medium coeli 19. Ω , Δ 11. 25. Canc. stella fixa, quae in eadem latitudine Septentr. 10. 45. Spica 16. grad. 40. min. Ξ per Aldebaran.

28. *Marj* post merid. hora 7. fuerat Δ propin- & septentrionalior Π , fuerat tum Δ occidentalior & septentrionalior fixa, ad spatium 2. vel 3. digito- rum transversalium, sic tamen quod distantia magis fuerat ex parte latitudinis, quam longitudinis, sed nocte sequente adhuc fuerat propinquior fixa, sic quod Θ eorum iudicanda fuerat eodem instanti feret. Alij noctibus sequentibus apparuit Δ orient- alior eadem stella.

33. *Aprili* post meridiem Armillis rectificatis per Cor Ω 22. 42. Ω Θ 1. grad. 20. min. Ω medio coeli existente 15. Π .

24. *Aprili* Armillis rectificatis per Cor Ω 22. 42. Ω Δ 11. grad. 0. min. Θ , medio coeli existen- te 15. grad. Π Δ 11. grad. 0. min. Θ . Θ 0. grad. 35. m. Ω medio coeli 17. Π Spica 16. 30. Ξ . Dubie observationes illa nocte.

26. *Aprili* post meridiem, Armillis per Cor 22. 42. Ω Δ 11. 20. Θ . Medium coeli 20. Π Δ 13. grad. 30. min. Θ Θ 3. 15. Ω Medium coeli 27. Π Spica 16. grad. 40. min. libz. Θ Δ & octavz Ge- min. secundum longitudinem, Δ verò septentrio- nalis ad $\frac{1}{2}$ grad.

30. *Aprili* post meridiem Armillis per Cor Ω 22. 42. Ω Δ 11. 40. Canc. Latitudo septentrion. 0. grad. 20. min. Medium coeli 21. Π Saturn 13. grad. 45. min. Canc. Θ 4. grad. 3. min. Ω latitud. septentrion. 1. gr. 45. min. Medium coeli 27. Π Spi- ca 16. 40. Libz.

9. *Marj* Armillis per Cor Leonis super 22. 42. Leon. Δ 13. 18. Canc. Medium coeli 4. Ξ , Saturn. 14. 40. Canc. Θ 8. 31. Leon. Medium coeli 10. libz.

19. *Marj* post meridiem Armillis, per Cor Leon. rectificatis super 22. 42. Leon. Δ 15. 2. Canc. Me- dium coeli 19. Ξ Δ 15. 30. Canc. Θ 15. 28. Leon. Medium coeli 20. Ξ .

22. *Marj* post meridiem Armillis rectificatis per Cor Leon. super 22. 42. Leon. Δ 15. 47. Canc. La- titudo septentrionalis 0. grad. 30. min. Medium coeli 23. Ξ Δ 16. 2. Canc. Latitud. septentrional. 0. grad. 15. min.

23. *Marj* post meridiem Armillis ut supra, Δ 15. 53. Canc. Medium coeli 26. Ξ Saturn. 16. 0. Θ Δ 16. 5. Leon. Latitudo septentrional. 1. gr. 30'. Me- dium coeli 29. Ξ . Spica 16. 40. Ξ .

24. *Marj* post meridiem Armillis &c. per Cor Leon. super 22. 42. Leon. Δ 16. 0. Θ . Latitudo septentrion. 0. 20'. Medium coeli 0. Π . Satur. 16. 0. Canc. Latitud. septentrional. 0. 5.

25. *Marj* post meridiem secundum Armillas, ut prius, Δ 16. 13. Canc. Medium coeli 4. Π . Saturn. 16. 10. Canc.

28. *Marj* Δ 16. 53. Canc. Medium coeli 5. grad. Π . Saturn. 16. 28. Canc.

29. *Marj* Δ 17. 3. Canc. Medium coeli 14. Π Saturn. 16. 45. Canc. Armillis ad Θ rectificatis per Spicam super 16. 40. Ξ , Θ 19. 5. Leon. Medium coeli 29. Π .

30. *Marj* post meridiem Armillis rectificatis per Spicam super 16. 40. Ξ Mart 20. 0. Ω Latitudo se- pentr. 1. grad. 10. min. Medium coeli 3. gr. Π .

Annus Christi 1505.

Schickardus in MS. signans in margine Moest- num, scribit: Anno 1505. die 18. Febr. Eclipsis Δ in lamaica, Indiae Occidentalis mane conspessa, toti Eu- ropae non est visa (vera enim Δ mox post hor. 12 merid. nostri facta.)

Huius occasione Christophorus Columbus novi orbis reperi se suasque memorabilis stratagemate ab extre- mo periculo liberavit: biduo ante praevidens illam Θ velut fatum confirmi dira esse minatus, ut commentum suppeditarent. Ex MS. Schickardi. Sed Ricciolum hanc Columbus Eclipsin ad Annum 1493. retulit.

Annus Christi 1506.

Solis Eclipsis Febr. 13. ab hora 1. usque ad horam 2. & $\frac{1}{2}$ ut clavo die stella videtur, quemadmodum memorat Ioannes de Baros. Apud Ricciolum.

CLASSIS VI.

OBSERVATIONES PRUTENICÆ.

Sub excessum *Ioannis Regiomontani*, vivebat *Dominicus Maria Ferariensis*, *Bononiæ Mathematicum Professor*. Ex ejus disciplina fuit *Nicolaus Copernicus*, qui ob celebritatem nominis *Romam* invitatus, aliquot illic annos lectionibus Mathematicis præfuit, eo quidem plausu, atque successu, ut *Regiomontano* non impar haberetur. Cæterum sub initium sæculi decimi quinti, avunculo, *Warmiensi Episcopo* invitante in *Borussiam* revocatus, absente identidem *Episcopo* ejus vices diligenter gessit, & quoniam *Ecclesiastica lura*, dignitatemque *Romanæ sedis*, adversus imminentes *Equites Teutonicos*, accuratè tuebatur, magno etiam illic in honore, & æstimatione fuit.

Porro quod à curis *Ecclesiasticis* supererat, Cælo sideribusque impendere non intermisit. Ita paratis luminarium & planetarum acronichis, observationibus appulsibusque ad fixas, sua cum *Ptolemaicis*, & aliorum artificum observatis diligenter comparavit.

Hæc pertractanti, occurrit *Hypothesis Pythagorica*, quâ existimabat observata, & veterum, & sua paulò concinnius posse repræsentari, ea dum horratu *Cardinalis Campani* & *Episcopi Culmensis* excolit, atque molitur, non est tam ausus in publicum efferre, sed instanti *Culnensi* Librum in manus dedit, *Paulo III. Summo Pontifici* harum litterarum totiusque *Astronomiæ* cultori, offerendum.

Cæterum *Prutenicæ Tabula* ex ejus libris à *Reinholdo* deinde elaborata, magno in pretio fuerunt, ut desertis *Alphonsinis*, omnes numeri deinceps inde conficerentur.

Annus Christi 1509.

Die 2. Junij defecerunt de Diametro Lunæ ab Austro digiti proxime 8. Medium Cracoviæ erat horis 12. 45 p. m. Copernicus lib. 4. cap. 13.

Annus Christi 1511.

Lunæ Eclipsis totalis Octob. 6. observata Frumenturgi Prussiæ à Copernico ex ejus lib. 4. cap. 5. Initium hora. 10. 52' Finis Hor. 14. 20' post merid. Vnde deducit medium Hor. 12' Ricciolus.

Annus Christi 1512.

Observavimus conjunctionem Martis, cum stella fulgente prima Chelarum Austrina, vocata Chele, factam anno Christi 1512. ipsis Calend. Januarij. Vidimus enim mane horis 6. ante meridiem illius Diei æquinoctialibus; Martem à stella fixa distantem quarta parte unius gradus; sed in ortum solstitialem deflectum, quo significabatur, quod Mars jam separatus esset à stella secundum longitudinem, in consequen-

tia per octavam partem unius gradus, sed latitudinem boream quinta. Constat autem locus stellæ à prima Arietis in 191° 20' cum latitudine borea 46° Partem etiam Martis locus in 191° 28' habentis latitudinem boream 51' Copernicus lib. 5. cap. 19.

Notis Junij (est die 5.) unâ hora à media nocte inventus est locus ☿ 235° 33' prout Sol ex opposito erat in 55° 33' à prima stella Arietis fixarum sphaeræ, sumpto initio. Copernicus lib. 5. cap. 16.

Annus Christi 1514.

Die 24. Februarij horâ 5. matutina, inventus est Saturnus in linea recta esse cum duabus in fronte Scorpij, videlicet cum secunda & tertia. Longitudo ergo ♄ erat 209° à prima ☿ Copernicus lib. 5. cap. 9.

Die 5. Majj hora 10. 48. min. erat Saturnus Soli oppositus in 205° 24' à prima stella Ariet. Copernicus lib. 5. cap. 6.

Hoc anno, Polaris stellæ declinatio erat 85° 55' fere, & distantia à Polo 4° 10' fere. Wernerus in cap. 7. lib. 1. Geogr. Ptol. Annot. 3.

Die 1. De
vavit Noribe
Ptolemaei dif
diano Circul
re. Cumque
40° 23' 30''
ævi inventari
fuisse 1° 8' 31'
Anno eode
Solis, invenit
diano 57° 5'
Austrina. M

Die 9. Ap
cis Australis i
ridionalis ej
ricales distan
prehensio die
maxima 23° 25'
ravit locum si
43' ☿ & La
octava sphaer
num in MS.
At Coperni
tionem 6° 38'
cap. 2.

Die 14. Sep
diâ post ortu
noctium Autu
cap. 13.

Die 29. Oct
Copernicus So

Die 5. ante
post mediam
dium Vernale.

Pridie Idus
ris à meridie, f
oppositio cum
nicus lib. 5. cap

An

Die 19. Febr.
sementum, qu
in fronte Scorpi
nam locum stell
Jovis fuisse in 2
sphaeram. Cope

Die ultima A
horis 11. post m
pernicus Acrony
scum in 200° 25'
ipso meridie sum
ervat. Apud Cap

Die

Die

Die

Die 1. Decemb. hora 4. & 3 mat. Wernerus observavit Noribergæ propensiori inspectione, per regulas Ptolemæi distantiam Cordis Leonis, à vertice in meridiano Circulo, eamque invenit 35. grad. 16. min. ferè. Cumque latitudinem Noribergensem supponeret 40° 23' 30'' ferè, quantam à se, & plerisque alijs sui ævi inventam dicit, oportuit declinationem Cordis Ω fuisse 1° 8' 30'' ferè, borealem.

Anno eodem 16 Decemb. hor. 1. min. ante Ortum Solis, invenit distantiam Spicæ Virg. à Vertice in meridiano 57° 53'. Hinc declinatio ejus erat 9° 29' 30'' Austrina. Mœstlinus in MS.

Annus Christi 1515.

Die 9. Aprilis Wernerus invenit distantiam Lancis Australis in meridiano à Vertice 63° 2'. Ergo meridionalis ejus declinatio fuit 13° 38' 30''. Et has verticales distantias pluribus inspectionibus, eisdem deprehensas dicit. Hinc supposita declinatione \odot maxima 23° 28' 30'' & latitudine spicæ η 2° numeravit locum spicæ η 16° 51' 10'' \triangle Cordis Ω 22° 43' Ω & Lancis \triangle 8° 13' η Wernerus de motu octavæ sphaeræ tract. 1. prop. 1. & 2. Apud Mœstlinum in MS.

At Copernicus invenit hoc anno spicæ η declinationem 8° 30' & locum ejus in 17° 14' \triangle lib. 3. cap. 2.

Die 14. Septembris hora 6. 30' a. m. sive hora dimidia post ortum Solis, observatum à Copernico æquinoctium Autumnale Fruenburgi. Copernicus lib. 3. cap. 13.

Die 29. Octobris, min. 54. post merid. observavit Copernicus Solem in medio Soriij. Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1516.

Die 5. ante Idus Martij (est dies 11.) Hora 4. 20' post mediam noctem invenit Copernicus æquinoctium Vernale. lib. 3. cap. 13.

Annus Christi 1518.

Pridie Idus Decemb. (id est 12. Decemb.) octo horis à meridie, fuit Acronychium Martis, sive Martis oppositio cum Sole in 63° 2' à prima stella γ Copernicus lib. 5. cap. 16.

Annus Christus 1520.

Duodecimo Calend. Martij (Mœstl. in MS. habet 19. Febr.) sex horis ante meridiem, vidimus per instrumentum, quod Iupiter præcederet primam stellam in fronte Scoriij magis fulgentem per 4° 3' & quoniam locus stelle fixæ erat in 209° 40', pater locum sphaeram. Copernicus lib. 5. cap. 14.

Die ultima Aprilis. Hora unâ ante meridiem sive horis 11. post mediam noctem Cracoviæ invenit Copernicus Acronychium Iovis, sive Iovem Soli oppositum in 200° 28' à prima γ . Iuxta Tabul. 26. nam ipso meridie sunt script. 28. Mulerius in Thesaur. Observat. Apud Copernicum hæc observatio habetur libro quinto Capite undecimo.

Tertio Idus Julij (est dies 13.) in meridie, invenit Copernicus Saturnum Soli oppositum in 273° 25' à prima stella γ Copernicus libro 5. cap. 6.

Annus Christi 1522.

Die 5. mensis Septemb. defectus fuit Lunæ totalis: cujus initium erat duabus quintis horæ equalis ante medium noctis (id est 24' ante mediam noctem sive Hor. 11. 36' post merid.) sed ejus medium unâ horâ cum triente post mediam noctem, quam sequebatur dies sextus Septemb. Copern. lib. 4. cap. 5.

Quinto Calend. Octob. (est 27. Septemb.) 5. horis æqualibus & 3 à merid. transactis, circa Solis Occasum Fruenburgi accepimus per instrumentum parallaticum in circulo meridiano Lunæ centrum à Vertice Horizontis, à quo invenimus ejus distantiam 82° 50' Copernicus lib. 4. cap. 16.

Anno Christi 1522. Wernerus observasse dicitur primam stellam γ in 26° 54' γ Mœstlinus in MS.

Annus Christi 1523.

Octava Calend. Martij (est dies 22. Febr.) septem horis ante merid. (id est 5. post mediam noctem) fuit \odot oppositus \odot in 133° 20' à prima stella γ Copern. lib. 5. cap. 16.

Diebus 25. Augusti mensis præcivris, cæpit eclipsari Luna horis tribus, minus quinta parte horæ (hoc est hor. 2. 48') post mediam noctem (Fruenburgi) & medium tempus omnino jam deficientis, erant 4 horæ medietas minus duodecima parte horæ (id est Hor. 4. 25' ut habet Mulerius) post mediam noctem, imminente jam die septimo Calend. Septembris. Copernicus lib. 4. cap. 5.

Annus Christi 1524.

Septimo Idus Augusti (est 7. Aug.) sex horis à meridie transactis visa fuit, per instrumentum Luna distans à Vertice Horizontis Fruenburgensis 81° 55' Copern. lib. 4. cap. 16.

Annus Christi 1525.

Hoc anno observavit Copernicus in Fruenburgio Prullæ Spicam η & videbatur maxima ejus altitudo in Circulo meridiano 27° proximè, Latitudinem verò Fruenburgi dicit se invenisse 54° 19' sem. Hinc spicæ η declinationem assignat, 8° 40'. Subinde locum ejusdem colligit in 17° 21' \triangle proximè, Copern. lib. 5. capite 2.

Annus Christi 1526.

Quarta Cal. Decemb. (est 28. Novemb.) tribus horis à media nocte transactis, inventus est Iupiter Soli oppositus in 48° 34' sub orbe stellato. Copern. lib. 5. cap. 11.

Annus Christi 1527.

Sexto Idus Octob. (est 10. Octob.) sex horis & duabus quintis à media nocte, inventus fuit Saturnus oppositus Soli in 0° 7' à prima stella γ Copern. lib. 5. cap. 6.

Annus Christi 1529.

*Ipsius Calend. Febr. horis 19. à media nocte transactis
opponetur Soli Iupiter in $113^{\circ} 44'$ sub orbe stellato.
Copernicus libro 5. capite 11.*

*Quarto Idus Martij (est 12. Martij) unâ horâ post
Occasum Solis, ac in principio horâ octavâ à meridie,
vidimus quod Luna coepit occultare Venerem, in par-
te tenebrosâ secundum mediam distantiam utriusque
cornu, duravitque occultatio hæc usque ad finem*

*ipsius horâ, donec videretur planeta ex altera parte in
medio gibbositatis cornuum, versus occasum horâ vel
gere. Patet igitur quod in medio hujus horâ vel
circiter fuerit secundum centra coitus Lunæ, & Vene-
ris, idque Frueburgi nacti sumus spectaculum. Erat
autem Venus in augmento adhuc vespertino, ac citra
contactum orbis. Lunæ locus verus $7^{\circ} 23'$ & cum
latit. $1^{\circ} 13'$ Bor. sed locus Lunæ apprens $6^{\circ} 36'$ &
& latitudo visâ $41'$ Borea. Atque idem locus appa-
rens Veneris vespertinæ, distantis à Solis loco medio
 $37^{\circ} 1'$ Copernicus libro 5. cap. 23.*

CLASSIS VII.

OBSERVATIONES MISCELANEÆ.

Hoc nomine indigitamus illa, quæ post Copernicum observata crescenti
te Cœli & siderum amore, Appianus, Iunctinus, Mœstlinus, ac subin-
de post GUILIELMUS HASSIÆ LANDGRAVIUS publico indulsit.

Poterant & majora nomina adduci, nam mihi ex privatis schedis con-
stat, CAROLUM V. IMPERATOREM MAXIMUM cum Anno 1546
Ratisbonæ Italica auxilia moraretur, evocatum ad se Appianum identi-
dem audisse, quo monstrante horis subcessivis, siderum itinera doceretur.

Sed Appiani hic genius fuit, ut Cælestibus Iconismis magnâ curâ & ele-
gantia expressis, per ejusmodi speciosa schemata Principes oblectaret potius,
quam laboranti Astronomiæ succurreret.

Iunctini observata suis locis redduntur.

LANDGRAVIUS grandibus impensis Rottmanno agente, iter ad juven-
dam Astronomiam, quæ oportebat intendit.

Cæterum ex ejus observatis, præter ea, quæ à Vilebrodo Schne-
publicata sunt, etsi agente CÆSARE nihil ad nos perlatum fuit, extra illam
fixarum diligentissimam conignationem, adjunctis semper distantijs, à no-
tâ aliquâ circumvicinâ, & altitudinibus meridianis, quam Anno 1593. ad-
duximus.

Mœstlinus inspecto diligenter Cœlo, comparatis Planetarum & fixa-
rum congressibus, & Eclipsibus multâ peritiâ examinatis ostendit, quan-
tum artificis Mathematici solertia proficere possit, etiam nullo adjuncta in-
strumentorum apparatu.

Ejus observata ex M. S. Doctissimi Schickardi hic dedimus, uno con-
spectu pervidenda, quod erit consultius, quam si ijs, quæ per singulos
dehinc annos sparsa sunt, utaris, nam tum Autographo absente, Typi non
pauca in ea descriptione, peccarunt.

Annus

A
Solis Eclips
ne diei 29. N
truo Kepleri,
ferebat, cum
in noctem ver

A
Die 30. A
tabularum p
anni Epheme
MS.

Die 12. Iun
Die 20. 64.
Petrus Apiani
vit, quas alti
Mœstlin. in MS

A
Die 22. Iun
mnl eodem
Pirat. in Praef
MS.

A
Die 10. M
dinem O mer
itudinem Pol
merides Stæfle
Sic ipse script
Anno 1532. a
diei 10. Martij
Stæfli pag. F
ptum inventio
bata O versifi
Martij quia p
Locum O jux
declin. O $0^{\circ} 13'$
li Lugosladj tan
Die 10. Ma
quinostium Ve
Probl. prop 11
Die 19. Ma
dum coopertu
Praef. Tab. apud

A
Hieronymus
cam n undecim
pud Mœstlin in
Die 29. Nov
certificavit Hier
Q occidentalio
borealiore $1^{\circ} 10'$
Apud Mœstlin.
ANN
Die 7. Mart

Annus Christi 1530.

Solis Eclipsis magna, & mihi totalis summo mane diei 29. Martij paulo post Ortum Solis, visa à Patruo Kepleri, ut dicitur in Astronom. Optica, qui referebat, cum vix discessisset, repente extinguitur diem, & in noctem versum. Ricciolus in Histor. Eclipsium.

Annus Christi 1531.

Die 30. April. conjunctio Jovis & Spicæ ♄. Error tabularum per 2°. fere. Sic Petrus Apianus in hujus anni Ephemerid. annotavit. Apud Mœllin in MS.

Die 12. Junij Ingolstadij Altitudo Solis fuit, 64° 45'. Die 20, 64° 31'. Die 20 64° 31'. Die 21, 64° 22'. Petrus Apianus in hujus anni Ephemerid. annotavit, quas altitudines haud dubie ipsemet observavit. Mœllin in MS.

Annus Christi 1535.

Die 22. Julij Jupiter & Stella ultima in Unda ♄ simul eodem momento cælum mediabant cum 6° ♄. Pirat. in Prefatione Ephemeridum, apud Mœllin. in MS.

Annus Christi 1536.

Die 10. Martij Petrus Apianus observavit altitudinem ☉ meridianam 41° 20'. Unde computat altitudinem Poli Ingolstadiensis 48° 40'. Nam Ephemerides Stœffleri hoc die reponunt ☉ in 0° 0'. V. Sic ipse scriptum reliquit in Ephemerid. Stœffleri ab Anno 1532. ad 1551. pag. prima, & etiam è regione diei 10. Martij Anni 1536. At in Calendario Romano Stœffleri pag. prima ejusdem Apiani manu sic scriptum invenio: Altitudo Poli Ingolst. 48°. 38'. probata & verificata Anno Domini 1535. curr. 10. die Martij quia præcise ☉ erat in 0° V.

Locus ☉ juxta Tabul. Priorem est 29° 27' ♄, hinc declin. ☉ 0° 13'. Austr. atque inde foret Altitudo Poli Ingolstadij tantum 48° 27'. Mœllin in MS.

Die 10. Martij ex æte in meridie observatum est æquinoctium Vernum Tübingæ. Daniel Santbech in Probl. prop. 11. apud Mœllin in MS.

Die 19. Majj hora 2. Noctis Saturnus propemodum cooperitus fuit à Marte Franciscus Jundin. in Pref. Tab. apud Mœllin in MS. 857

Annus Christi 1537.

Hieronymus Cardanus in Italia observavit, Spicam ♄ undecim Observationibus in 16° 18' ♄. Apud Mœllin in MS.

Die 29. Novemb. Hora 1 ½ ante Ortum ☉ æquali. certissimè Hieron. Cardanus locum ☉. Erat autem borealior quam luminosior Lancis ad 30', & Apud Mœllin. in MS.

Annus Christi 1539.

Die 7. Martij ☉ apparuit mane: Petrus Apianus

in Ephemeridibus locus ☉ ibi notatur 26° ♄. Locus ☉ 1°. V. cum Latit. 7°. bor. Apud Mœllin. in MS.

Solis Eclipsis Aprilis 18. H. 4. 19'. post merid. Mediolani digitorum ferè 9. Ex Cardano. Ricciolus.

Annus Christi 1540.

Die 20. Januarij Jupiter cum capribus ♃ in una recta linea fuit. Petrus Apianus in Ephemerid. illius anni. Apud Mœllin. in MS.

Die 12. Junij Hor. 10. ½ post merid. visa est Lovanij conjunctio Lunæ & Spicæ ♄. Longitudo ergo ☾ apparens erat 170°. 0'. Gemma Frisius in Radio Astronom. cap. 22. Apud Mœllin. in MS.

Annus Christi 1542.

Die 29. Januarij Hora 9. Noctis Saturnus & Mars fuerunt conjuncti. Jundin. in Prefat. Tabul.

Annus Christi 1544.

14. Januar. Solis Eclipsis observata Lovanij à Gemma Frisio per foramen fenestree digitorum 10. H. 8. 53'. ut habet ipse cap. 18. Radij Astronomici & Daniel Santbech de observat. proposit. 13. at Functius apud Kepler in Opticis pag. 296. ait diem capisse notitias, tanquam in Crepusculum vespertinum, & volucres quæ prima luce fuerant bilares, obmutuiss. astimanturque Eclipsim digitorum 11. quot ponit Lansbergius. Aliubi tamen fuisse totalem contendit Kepler. ut eam Reinholdus ex calculo prædixerat. Mihi partialis fuit, nec aliter historia convincit, Eclipses enim matutinae apparent majores, ob continuatam quasi noctem præcedentem. Ricciolus.

Mœllinus in MS. habet die 24. Januarij, obscuratus est Sol Lovanij paulo plus 10. digit. non à boreæ (quemadmodum tabulæ volunt) sed ab Austro. Medium erat Hor. 8. 53'. plus minus ante merid. Finis verò Hora 10. 3'. ante meridiem. Gemma Frisius in Radio Astronomico cap. 18. & 33. & in Astrolabio Catholico cap. 30.

Die 9. Calen. Nov. (est 24. Octob.) In meridie, quales erant in Radio toto partes 47. tales erant partes umbræ in planitie 970 ½. Hinc numeratur altitudo ☉ 24°. 15' sed hinc tollenda sunt 11' propter Solis semidiametrum. Ergo altitudo centri ☉ meridiana erat 24°. 0'. Observatio facta Lovanij. Gemma Frisius in Radio Astronom. cap. 23. & 24. Apud Mœllin. in MS.

Duarum Stellarum in Cauda Polaris distantiam longioris differentiam 1°. 41'. sed eam distantiam 1°. 41' prædixit Cal. Novemb. inveni Gemma Frisius. Libell. de Radio Astronom. cap. 19. & 20. Apud Mœllin. in MS.

Annus Christi 1545.

5. Idus Junij Solis Eclipsis Hor. 4. post merid. digiti 4 ½ observata Lovanij à Gemma Frisio cap. 15. Radij Astronom. & inde Daniel Santbech de Observatione proposit. 13. Ita Ricciolus. Sed Mœllinus in MS. ha-

Annus Christi 1529.

*Ipsius Calend. Febr. horis 19. à media nocte transactis
opponerebatur Soli Iupiter in $113^{\circ} 44'$ sub orbe stellato.
Copernicus libro 5. capite 11.*

*Quarto Idus Martij (est 12. Martij) unâ horâ post
Occasum Solis, ac in principio horæ octavæ à meridie,
vidimus quod Luna cœpit occultare Venerem, in par-
te tenebrosa secundum mediam distantiam utriusque
cornu, duravitque occultatio hæc usque ad finem*

*ipsius horæ, donec videretur planeta ex altera parte in
medio gibbositatis cornuum, versus occasum emer-
gere. Pater igitur quod in medio hujus horæ vel
circiter fuerit secundum centra coitus Lunæ, & Vene-
ris, idque Frueburgi nacti sumus spectaculum. Erat
autem Venus in augmento adhuc vespertino, ac citra
contactum orbis. Lunæ locus verus $7^{\circ} 13'$ & cum
latit. $1^{\circ} 13'$ Bor. sed locus Lunæ apparens $6^{\circ} 36'$ &
& latitudo visa $41'$ Borea. Atque idem locus appa-
rens Veneris vespertinæ, distantis à Solis loco medi-
 $37^{\circ} 1'$ Copernicus libro 5. cap. 23.*

CLASSIS VII.

OBSERVATIONES MISCELANÆ.

Hoc nomine indigitamus illa, quæ post Copernicum observata crescen-
te Cœli & siderum amore, Appianus, Iunctinus, Mœstlinus, ac subin-
de post GUILIELMUS HASSIÆ LANDGRAVIUS publico indulsit.

Poterant & majora nomina adduci, nam mihi ex privatis schedis con-
stat, CAROLUM V. IMPERATOREM MAXIMUM cum Anno 1546.
Ratisbonæ Italica auxilia moraretur, evocatum ad se Appianum identi-
dem audisse, quo monstrante horis subcessivis, siderum itinera doceretur.

Sed Appiani hic genius fuit, ut Cælestibus Iconismis magnâ curâ & ele-
gantia expressis, per ejusmodi speciosa schemata Principes oblectaret potius,
quam laboranti Astronomiæ succurreret.

Iunctini observata suis locis redduntur.

LANDGRAVIUS grandibus impensis Rottmanno agente, iter ad juven-
dam Astronomiam, quæ oportebat intendit.

Cæterum ex ejus observatis, præter ea, quæ à Vilebrodo Schneck-
publicata sunt, etsi agente CÆSARE nihil ad nos perlatum fuit, extra illa
fixarum diligentissimam consignationem, adjunctis semper distantijs, à no-
tâ aliquâ circumvicinâ, & altitudinibus meridianis, quam Anno 1593. ab-
duximus.

Mœstlinus inspecto diligenter Cœlo, comparatis Planetarum & fixa-
rum congressibus, & Eclipsibus multâ peritiâ examinatis ostendit, quan-
tum artificis Mathematici solertia proficere possit, etiam nullo adjuncto in-
strumentorum apparatu.

Ejus observata ex M. S. Doctissimi Schickardi hic dedimus, uno con-
spectu pervidenda, quod erit consultius, quam si ijs, quæ per singulos
dehinc annos sparsa sunt, utaris, nam tum Autographo absente, Typi non
pauci in ea descriptione, peccarunt.

Annus

A
Solis Eclips
ne diei 29. N
truo Kepleri,
ferebat, cum
in noctem ver

A
Die 30. A
tabularum po
anni Epheme
MS.

Die 12. Iun
Die 20. 64.
Petrus Apiani
vit, quas altit
Mœstlin. in MS

A
Die 22. Iun
mnl eodem
Pitar in Præf
MS.

A
Die 10. M
dinem O mer
titudinem Pol
merides Stœfle
Sic ipse scrip
Anno 1532. a
diei 10. Martij
Stœfleri pag. 1
ptum inventio
bata & versific
Martij quia p
Locus O ju
declin. O $0^{\circ} 13'$
li. In gossadij ta
Die 10. M
quinostium Ve
Probl. prop 1
Die 19. Ma
dum coopertu
Præf. Tab. apu

A
Hieronymu
cam 111. undeci
pud Mœstlin in
Die 29. Nov
certificavit Hie
occidentali
Borealiore 14. 10
Apud Mœstlin
An
Die 7. Martij

Annus Christi 1530.

Solis Eclipsis magna, & mihi totalis summo mane diei 29. Martij paulo post Ortum Solis, visa à Petro Kepleri, ut dicitur in Astronom. Optica, qui referebat, cum vix diluxisset, repente extinguitur diem, & in noctem versum. Ricciolus in Histor. Eclipsium.

Annus Christi 1531.

Die 30. April. conjunctio Jovis & Spicæ η . Error tabularum per 2°. fere. Sic Petrus Apianus in hujus anni Ephemerid. annotavit. Apud Mœstlinum in MS.

Die 12. Junij Ingolstadtij Altitudo Solis fuit, 64° 45'. Die 20. 64°. 31'. Die 20. 64°. 31'. Die 21. 64°. 22'. Petrus Apianus in hujus anni Ephemerid. annotavit, quas altitudines haud dubie ipsemet observavit. Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1535.

Die 22. Julij Jupiter & Stella ultima in Unda ω simul eodem momento celum mediabant cum 6° χ Pitar. in Praefatione Ephemeridum, apud Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1536.

Die 10. Martij Petrus Apianus observavit altitudinem \odot meridianam 41° 20'. Unde computat altitudinem Poli Ingolstadtensis 48° 40'. Nam Ephemerides Stœfleri hoc die reponunt \odot in 0° 0'. V. Sic ipse scriptum reliquit in Ephemerid. Stœfleri ab Anno 1532. ad 1551. pag. prima, & etiam è regione diei 10. Martij Anni 1536. At in Calendario Romano Stœfleri pag. prima ejusdem Apiani manu sic scriptum invenio: Altitudo Poli Ingolst. 48°. 38'. probata & verificata Anno Domini 1535. curr. 10. die Martij quia præcise \odot erat in 0° V.

Locus \odot juxta Taot. Pruten est 29° 27' χ , hinc declin. \odot 6° 13'. Aust. atque inde foret Altitudo Poli Ingolstadtij tantum 48°. 27'. Mœstlin. in MS.

Die 10. Martij exacte in meridie observatum est æquinoctium Vernum Tubingæ. Daniel Santbech in Probl. prop. 11. apud Mœstlin in MS.

Die 19. Maij hora 2. Noctis Saturnus propemodum coopertus fuit à Marte Franciscus Junctin. in Praef. Tab. apud Mœstlin in MS.

Annus Christi 1537.

Hieronymus Cardanus in Italia observavit, Spicam η undecim Observationibus in 16° 18' η . Apud Mœstlin in MS.

Die 29. Novem. Hora 1½ ante Ortum \odot æquali certitudo Hieron. Cardanus locum \odot . Erat autem \odot occidentalior quam luminosior Lancis ad 30°, & borealior 1°. 10'. Card. in Supplem. Almanach cap. 6 Apud Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1539.

Die 7. Martij \odot apparuit mane Petrus Apianus

in Ephemeridibus locus \odot ibi notatur 26° χ Locus \odot 1°. V. cum Latit. 7°. bor. Apud Mœstlin. in MS.

Solis Eclipsis Aprilis 18. H. 4. 19'. post merid. Mediolani digitorum ferè 9. Ex Cardano. Ricciolus.

Annus Christi 1540.

Die 20. Januarij Jupiter cum capribus Π in una recta linea fuit. Petrus Apianus in Ephemerid. illius anni. Apud Mœstlin. in MS.

Die 12. Junij Hora. 10. ½ post merid. visa est Lovanij conjunctio Lunæ & Spicæ η Longitudo ergo \odot apparsens erat 170°. 0'. Gemma Frisius in Radio Astronom. cap. 22. Apud Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1542.

Die 29. Januarij Hora 9. Noctis Saturnus & Mars fuerunt conjuncti. Junctin. in Praefat. Tabul.

Annus Christi 1544.

14. Januarij Solis Eclipsis observata Lovanij à Gemma Frisio per foramen fenestæ digitorum 10. H. 8. 53'. ut habet ipse cap. 18. Radij Astronomici & Dan. Santbech de observat. proposit. 13. at Functius apud Kepler in Opticis pag. 296. ait diem capisse notescere, tanquam in Crepusculum vespertinum, & vespere quæ prima luce fuerant bilares, obmutuiss. astimavitque Eclipsim digitorum 11. quot ponit Lansbergius. Aliubi tamen fuisse totalem contendit Kepler. ut eam Reinholdus ex calculo prædixerat. Mihi partialis fuit, nec aliter historia convincit, Eclipses enim matutine apparent majores, ob continuatam quasi noctem præcedentem. Ricciolus.

Mœstlinus in MS. habet die 24. Januarij, obscuratus est Sol Lovanij paulo plus 10. digit. non à boree (quemadmodum tabulæ volunt) sed ab Austro. Merid. erat Hora 8. 53'. plus minus ante merid. Finis verò Hora 10. 3'. ante meridiem. Gemma Frisius in Radio Astronomico cap. 18. & 33. & in Astrolabio Catholico cap. 30.

Die 9. Calend. Nov. (est 24. Octob.) In meridie, quales erant in Radio toto partes 437. tales erant partes umbræ in planitie 970½. Hinc numeratur altitudo \odot 24°. 15' sed hinc tollenda sunt 1½ propter Solis semidiametrum. Ergo altitudo centri \odot meridiana erat 24°. 0'. Observatio facta Lovanij. Gemma Frisius in Radio Astronom. cap. 23. & 24. Apud Mœstlin. in MS.

Duarum Stellarum in Cauda β Incidiorum longitudo differens 1°. 41'. sed earum distantiam 1°. 42' prædixit Cal. Novemb. invenit Gemma Frisius. Libell. de Radio Astronom. cap. 19. & 20. Apud Mœstlin. in MS.

Annus Christi 1545.

5. Idus Junij Solis Eclipsis Hora. 4. post merid. digit. 4½ observata Lovanij à Gemma Frisio cap. 15. Radij Astronom. & inde Daniel Santbech de Observatione proposit. 13. Ita Ricciolus. Sed Mœstlinus in MS. ha-

bet: Die 9. Junij hora 8. a. m. defecit Sol, cujus magnitudo Lovanij observata est $4\frac{1}{2}$ digiti à Borea. Gemma Frisius in Radio Astronomico cap. 15. & 17.

Die 17. Augusti præcisè hora 9. post merid. 12 4. Erant in una linea recta. Sic annotavit Petrus Apianus in Ephemeride hujus Anni. Apud Mœtlin. in MS.

Annus Christi 1547.

Die 4. Maij seq. 5. defecit ☾. Cujus deliquij finis Lovanij conspectus est ipsa hora 12. noctis. Gemma Frisius in Astrol. Cathol. cap. 31. Apud Mœtlin. in MS.

Die 28. Julij Franc. Junctin. vidit Lunam conjunctam Saturno secundum longitudinem hora 9. 41. à meridie. Altitudo 4. fuit tum supra Horizontem orientalem 15°. Junctinus in Præfat. Tab. apud Mœtlin. in MS.

Die 13. Decemb. observavit Gemma Frisius altitudinem Stellæ Polaris maximam 53°. 58'. Et sequenti die 47°. 43'. ferè. Sed altitudo Poli ibi est 50°. 50'. Ergo declinatio Stellæ 86°. 52'. Gemma Frisius in Astrol. Cathol. cap. 9. apud Mœtlin. in MS.

Nota. Apud Keplerum in Rudolphinis altitudinem Poli 50°. 50'. habet Lovanium Brabantia.

Annus Christi 1549.

Die 16. Septemb. Altitudo Solis meridiana erat 38° 2'. Ergo declinatio Austrina 1°. 8'. Locus ergo 2°. 47'. Gemma Frisius in Astrol. Cathol. cap. 11. apud Mœtlin. in MS.

Nota. Altitudo Poli Lovanensis 50°. 50'. dat altitudinem Equatoris 39°. 10'. Unde sublata altitudo Solis Merid. 38°. 2'. relinquit Declin. 1°. 8'. Mer.

Annus Christi 1553.

Hoc anno visa est Hispali Luna juxta Solem stans (in X) in ipso celi medio. Tota civitas spectabat & restabat. Hoc ad Keplerum scripsit vir gravis & literatissimus. Quis unquam simile Novilunium vidit? An sit propter nimiam latitudinem? Schickard. in MS.

Annus Christi 1555.

Lunæ Eclipsis 4. Junij H. 3. post mediam noctem Wittenbergæ: apud Reinholdum in Theoric Purbach. Ricciolus.

Anno 1555. Stadius adjutus observationibus Gemmæ Frisij invenit Cor 11 in 23 1/2. Mœtlin. in MS. quicitar. Tabul. Berg. cap. 2.

Annus Christi 1556.

Die 16. Novemb. seq. 17. defecit Luna, quam observatam à se dicit Cyprianus Leouitius, præsentem Marquardo de Rosenberg Patrono suo, eamq; evidenter calculum suum approbasse. Annotat autem medium Eclipsis Hor. 14. 43'. dimid. dur. Hor. 1. 5. Punct. Eclipt. 3. 50. Cyprian. de doctrina intelligendi Ephemerides cap. 17. Apud Mœtlin. in MS.

Hoc anno invenit Stadius Cor 12 in 23. 30. Mœtlin. in MS. qui citat Tab. Berg. cap. 2.

Annus Christi 1558.

Nonis Martij (est 7. Martij) paulò post ☉ occidit. Altitudo Sirij meridiana fuit 22 1/4. Cumque ejus declinatio austrina 15°. 55'. ponatur, erit latitudo Bruxellarum 51 1/2. Mœtlin. in MS. citans Tab. Berg. cap. 12.

Annus Christi 1559.

Pridie Idus Aprilis (est 12. April.) intempesta nocte Altitudo Arcturi meridiana Bruxellis, inventa est 73 1/2. cumque declinatio ejus ponatur 22°. 0'. Latitudo Bruxellarum erit 51 1/2. Mœtlin. in MS. citans Tab. Berg. cap. 12.

Idibus Maij (est 15. Maij) nocte intempesta Stadius, Ducis Sabaudia latitudinem Bruxellarum demonstravit, ex minima altitudine Hirci, quæ erat observata 6°. 1/4. Sed declinationem ipse ponit 45°. 1/4. Hinc colligit Altit. Poli 51°. 1/2. Mœtlin. in MS. citans Tab. Berg. cap. 11.

Die 6. Calend. Junij (est 27. Maij) Hora 1 1/2 diebus aequalibus vel Hor. 9. 23'. (temporis apparentis) post merid. Observavit Joannes Stadius Bruxellis prædictæ D. Molsinio Sacellano regio, & Joanne Vitellio Cramplinitio distantiam ☉ & ☿ à Basilisco. Erat autem distantia ☉ & Cordis 12. seu Basilici in prædicta distantia 12. & Cordis 12. Latitudo ☉ Borea fuit accepta 46°. 1/2 & ☉ 47°. 1/2. Latitudo ☉ erat borealis 1/2 unius partis. Joannes Stadius in Tab. Berg. Canone aequalium & apparentium motuum. Apud Mœtlinum in MS.

Nonis Julij Hora dimidia ante medium noctis observavit Stadius Bruxellis altitudinem Spicæ 11. Meridianam 29°. 2'. cumque latitudo loci sit 51°. 1/2. computat Declinationem Spicæ 8°. 48'. Latitudinem assumpsit 2°. Austr. & Obliquæ. Eclipticæ 23°. 28'. Hinc illi dabatur locus 17° 40'. Stadius in Tab. Berg. cap. 1. Si observatio tanta, & latitudo loci præcisè justa sit Declinatio tanta foret. Porro cum liquitas Zodiaci tum fuerit 23°. 29'. & Latit. 1°. 1/2. Aust. sicut nostræ observationes docent, locus ejus erit 17°. 41'. Quin & si hæc ipsius observatio minetur invenietur locus non 17. 40. Sed 17. 41. Tabulæ Pruten. habent, 17. 41 1/2. At nolite calare lus habet 17. 46 1/2. Debebat ergo Declinatio esse 8. Quare non tam de Observatione, quam latitudine loci dubito. Mœtlin. in MS.

Annus Christi 1560.

21. Augusti Solis Eclipsis observata Conimbricæ nostro Clavio, circa meridiem totalis & cum moratæ refert ipse in cap. 4. Sphæræ Sacroboschi, ubi ait Solem non modico tempore totum latuisse, tenebris fuisse quodammodo nocturnis maiores, neque enim quæ pedem quis poneret videri potuisse, clarissimæque Stellæ in celo apparuisse: aures etiam, mirabile dictum, ex ætheris terram, præ horrore tam terræ obscuritatis decidisse, erat P. Emmanuel Vega, qui assidue durasse, per tres sex & horas, ululantibus mulieribus & supremam mundæ adesse conclamantibus, nec unquam tam clare Stellæ

isat, & homines in fuisse lucernis 3 ita fa Urina lib. 3. ca. res observavit H. labio. Tilemannus vit eam Viennæ An 55'. post merid. u nol. Junctinus, ut ejus initium Veni med. noct. Lansb ratam Bruxellis di 1. 48'. post merid us anni; at ex ca 12 4'. sed inquit v contraxit se adeo, 38'. quod effugit suam fulciendam. totales nullas adm Clavium mirans. Altron. Opt. pag. 1 sitas in hoc redarg lis totalibus. Mæ 31. 1/2. & Lunæ 3 34. & Lunæ Gr. 1 Lunæ Eclipsis Cornelio Gemma, 2. Initium Hor. 1 merid. Lansbergi 2. 58'.

Annus Christi 1560.

Solis Observatio
bus Principi

Observationes præ
probantur, quam
quidem omnes ipse
edit. Seb.

Die 13. Aprilis	30. Aprilis
11. Maij	30. Maij
12. Jun. exact.	20. Junij
30. Junij	19. Julij
23. Augusti	22. Septemb.
7. Octobris	31. Octobris
16. Novemb.	10. Decemb.
12. Decemb.	30. Decemb.
In Observat	Annus
Observat	Die 4. Januarij

is, & homines sub tellis vix se agnovisse, & omni
fuisse lucernis; ita ex ejus ore refert Scheinerus in Ro-
sa Ursina lib. 3. cap. 7. Eandem Romæ Egnatius dan-
tes observavit H. 1. 30'. post merid. ut habet in Astro-
labio. Tilemannus Stella & Paulus Fabricius observa-
vit eam Viennæ Austriæ digitorum 5. & finem Hor. 2.
55'. post merid. ut narrat Gerard. Mercator in Chro-
nol. Jundinus, ut refert in Præfat. Tabularum suarum
ejus initium Venetijs observavit Hor. 11. 50'. post
med. noct. Lansbergius pag. 110. Thesauri ait obser-
vatam Bruxellis digitor. 6. 31' & finis fuit ibi Hor.
1. 48'. post merid. ut ait Stadius in Ephemeride hu-
jus anni; at ex calculo Lansbergius colligit digitos
12 4'. sed inquit visam moram longiorem, quia Sol
contraxit se adeo, ut visa sit Eclipsis digitorum 12.
38'. quod effugium excogitatum est ad Hypothesim
suam fulciendam. Verum cum Tycho Eclipses Solis
totales nullas admittens hoc non crederet, scripsit ad
Clavium mirans. Anno 1600. ut narrat Keplerus in
Astron. Opt. pag. 285. sed Tyconicæ hypothesis, fal-
sitas in hoc redarguitur à tam multis Eclipsibus So-
lis totalibus. Mæz tabulæ, tunc dant Solis diametrum
31'. & Lunæ 32'. 12'', in Solis Anomalia Grad.
34. & Lunæ Gr. 130. Ricciolus.
Lunæ Eclipsis 11. Martij observata Lovanijs à
Cornelio Gemma, ut narrat in sua Cosmocrítica lib.
2. Initium Hor. 15. 40'. finem Hor. 17. 26'. post
merid. Lansbergius in Thesaurio pag. 78. ponit dig.
2. 58'.

Annus Christi 1561.

Solis Observationes excerptæ ex observationi-
bus Principis illustriss. Guilielmi Hassiæ
Lanagravij.

Observationes prime non tam quia ut exactissime
probarentur, quam ut primi conatus videantur, &
quidem omnes ipso meridie inspicere intelligantur. Ex
edit. Seb.

Die	Altitud. Merid.
13. Aprilis	51. grad. 8. m.
30. Aprilis	56. grad. 13.
11. Maij	58. 50.
30. Maij	61. 35.
12. Jun. exact.	62. 12.
20. Junij	61. 54.
30. Junij	60. 58.
19. Julij	57. 28.
23. Augusti	46. 40.
22. Septemb.	35. 5.
7. Octobris	29. 24.
31. Octobris	21. 27.
16. Novemb.	17. 39.
10. Decemb.	15. 10. celo nub.
12. Decemb.	15. 8.
30. Decemb.	16. 28.

In Observat. Hassiacis à Snellio editis.

Annus Christi 1562.

Die	Observat. Hassiacæ. Alt. Merid.
4. Januarij	17° 16 exactè

11. Februarij	27	58
11. Martij	38	44. celum admodum nub
11. Aprilis	50	24
21. Maij	60	42
21. Junij	61	45
18. Julij	58	2

In Observat. Hassiacis cit.

Annus Christi 1563.

Observat. Hassiacæ. Alt. Merid.

Die 20. Augusti	47°	58'
6. Septemb.	41	25
22. Decemb.	15	40

In Observationibus Hassiacis.

Amici nostri Anno MDLXIII. cum in Aremorico
mari navigarent, nocte desinente, ante Solis Ortum
XXII. Februarij Lunam non longè à jugo abesse ob-
servarunt: post Solis autem Occasum, nocte ineunte,
quæ antecessit Vigiliam Matthiæ novam viderunt:
Scaliger apud Schickardum.

Die 24. Aug. Hor. 14½ p. m. Franc. Jundin vidit
Jovem à parte Septentrionali cooperire Saturnum ad
meridiem positum. Jundin, in Præfat. in Tab. Apud
Mœstlin. in MS. Ricciolus in Præfat. Art. 5. scribit
Conjunctionem hanc visam fuisse à Jundino Au-
rangæ.

Annus Christi 1564.

Observationes Hassiacæ. Alt. Merid.

Die 11. Junij	62 gr. 12'
8. Julij	59 48
4. Augusti	53 5
17. Septemb.	36 59

In Observat. Hassiacis.

Annus Christi 1565.

Observationes Hassiacæ. Alt. Merid.

Die 25. Januarij	22°	31'
9. Martij	38	8
19. Junij	62	12
24. Augusti	46	20

In Observat. Hassiacis.

Annus Christi 1566.

Observationes Hassiacæ. Alt. Merid.

Die 11. Septembris	39°	33'
17. Septemb.	37	10
20. Octob.	24	59
31. Octob.	21	34

5. Novemb.

5. Novemb.	20	14	© clero.
21. Novemb.	16	44	
13. Decemb.	39	12	
18. Decemb.	39	25	

In Observat. Hassiacis.

Annus Christi 1567.

Observat. Hassiac. Altitud. © Merid.

Die 3. Januarij	17	6	cum fractione
11. Februarij	28	0	
27. Febr.	34	0	dilig. vald.
11. Martij	38	42	
19. Martij	41	90	dilig. vald.
26. Martij	45	17	dilig.
7. April.	48	54	dilig. vald.
4. Maij	57	8	dilig.
12. Maij	58	55	
12. Iunij	62	11	
1. Augusti	54	16	
12. Augusti	47	17	dilig.

In Observat. Hassiacis.

Solis Eclipsis Aprilis 9. observata à Christoph. Clavio Romæ, qui cap. 4. in Sph. Sacroboschi affirmat: Romæ Solem non totum defuisse, sed relictum fuisse ex-lem quendam circulum lucensem circumscire: Hanc ut refert Keplerus in Astronom. Opt. pag. 297. Tycho in literis ad Clavium ait, sibi adolescenti observatam Rostochij ad litus maris Balthici, in ipso quasi Meridie digitorum non plane 7 & in Progymn habet Hor. 12. post med. noct. digitos 6. 20' & in alia scheda Hor. 12. digit. 9. Mœstlinus autem Tubingæ observavit digitos ferè 10 ab Austro; Gerard. Mercator Duisburgi Clavii initium Hor. 10 25'. finem Hor. 1. Cornelius Gemma Lovanij initium Hor. 10. 12'. vigorem H. 11. 40'. finem paulò post Hor. 12 2 digitos ferè 9. Lumen valde pallidum, tempus quasi vespertinum, sed Stellæ nullas. Lansbergius ex suis Tabulis ostendit veram fuisse Clavij observationem. Nihilominus Keplerus in Opticis à pag. 297. ad 302 eam in dubium vocat, quia in tali Anomalia Tabulæ ipsius eam non admittunt: Itaque censet circellum illum lucidum fuisse, aut ætheris erasorem partem à contactu Solis inflammaram, aut Solis marginem optice ampliatum à radijs ipsius refractis in aere circumlunari. Sed nostra Hypothesis non indiget hujusmodi effugijs, & salva fide observationum aliarum, tueretur etiam hanc annularem Eclipsim à Clavio visam: dat enim Solis diametrum 31. 28''. & Lunæ 30'. 54'', in Anomalia Solis grad. 69. & Lunæ grad. 100. Ricciolus.

Crusius in Annal. refert observasse se Eslingæ ab Hor. 11. ad 1. p.m. Magnit. 10. Digit. Apud Schikardum in MS.

Annus Christi 1568.

Observationes Hassiac. Altit. © Merid.

Die 10. Martij	38	38
4. April	48	7

28. April. 55 46

13. Maij 59 17
Deinceps Instrumentis rectificatis.

12. Iunij	62	12	© clariss.
14. Iunij	62	9	© clariss.
28. Iunij	61	11	
20. Iulij	57	10.	
24. Aug.	46	10.	
9. Septemb.	40	4	
13. Septemb.	38	30	
5. Octobris	30	0	
3. Novemb.	20	32	

In Observat. Hassiacis.

Annus Christi 1569.

Observationes Hassiac. Altit. © Merid.

Die 28. Januarij	53.	23
17. Febr.	30.	20
8. Martij	37.	41
8. Aprilis	49.	35
6. Maij	58.	18
11. Iunij	62.	10 Per minor. Quadr. 12. Per major. Quadr.
12. Iunij	62.	10. Per minorem Quadr. 12. Per majorem Quadr.
14. Iunij	62.	9. diligentiss. ut Superioribus.
29. Iunij	61.	8. bus diebus.
29. Iulij	55.	25
28. Augusti	44.	46
20. Sept.	35.	52.
13. Octob.	27.	13
3. Nov.	20.	34.
23. Decemb.	15.	44

In Observationibus Hassiacis.

Lunæ Eclipsis 3. Martij observata Lovanij à Cornelio Gemma ex lib. 2. Cosmocritics post med. noct. Diris coloribus sanguineo, puniceo, virido, livido, etc. Vide de hac Keplerum pag. 274. Astronom. Opt. Ricciolus.

Annus Christi 1570.

Observationes Hassiac. Altit. © Merid.

Die 29. Januarij	23	38
19. Februarij	31	9
11. Martij	38	47
28. Martij	45	20
29. Aprilis	55	54
24. Maij	60	42
12. Iunij	62	11
1. Iulij	60	51

27. Iulij

27. Iulij	55	31
5. Augusti	52	57
Annus Christi 1571.		
Observationes Hassiacæ. Alt. ☉ Merid.		
Die 7. Februarij	26°	27'
21.	31	37
22.	32	0
23.	32	23
24.	32	47

9. Martij	37	55 Principis
13. Martij	39	30
Hinc patet introitum ☉ in Arietem incidisse in 10 Martij horis à meridie 23. minut. 31.		
Die 14. Martij	39°	54' Princip.
16. Martij	40	40
4. Aprilis	47	50
9.	49	37 Principis
11. Aprilis	50	18
26.	55	0

Propter nubes non est observatum Solstitium.		
Die 26. Junij	61	38
2. Julij	60	44
11.	59	17
6. Augusti	52	36
29. Augusti	44	32
13. Septemb.	38	46
14. Septemb.	38	23
3. Octob.	31	2½ exactiss.
7.	29	33
27. Octobris	22	46

Annus Christi 1572.		
Observationes Hassiacæ Altit. ☉ Merid.		
Die 10. Januarij	18°	28'
11. Februarij	27	55
28.	34	19
7. Martij	37	28½
11. Martij	39	3
30	46	18

6. Aprilis	48	50
Rectificato Quadrante.		
7. Aprilis	49	11
30	56	7½
23. Maij	60	51
24. Maij	60	59 dilig.
4. Junij	61	5
8. Junij	62	5

Rursum nebula.		
7. Julij	59	52
27. Julij	55	22
13. Augusti	50	6
3. Octob.	30	52
7.	29	23
11. Novemb.	18	43
11. Decemb.	15	14 ☉ clariss.

17. Decem. 15 22 Principis
28. 16 23 Principis
Lunæ Eclipsis Junij 25. observata à Mœstlino digitor. 6. cum tamen Gemma lib. 2. Cosmocr. visos sibi affirmet digit. ferè 8. vide Keplerum in Optic. pag. 349 Ricciolus.

Schickardus in MS. de Mœstlino ait: *Observationem habere non potuit, propter obscuritatem calis: toto enim die illo aer fuit nubibus oppletus, & umbres descendebant: sed post horam 12. noctis discussa nubes, & aura remperator facta.*

Observationes Mœstlinianæ.
Eas Doctiss. Schickardus ex ipsius Mœstlini Autographo excerptis, & in libro suo MS. consignavit.

Die 27. Ian. Hor. 6. mat. Mars in linea inter Spic. ♄ & Stellam numero 15. ejusdem ♄ Distabat à Stella 16. ♄ versus Occasum, semidiametro ☾, & ad austrum 2, quasi digitis. Hinc computat (Mœstlinus) ejus locum 17° 7'. Lat. 2°. 15'. Bor. Eslingæ.

Die 5. April. Hor. 7. Invenit ☽ à primâ V. 156°. 5' hoc est in 3°. 54' ☾ cujus Lat. 2.7. Bor.
17. April. Eslingæ Alt. ☉ Merid per regulas Prolemæi reperta fuit distans à Zenith 35°. 5'. Locus ☉ tunc ex Tab. Pruten. 6° 49'. ☿ Cujus declinatio 13. 48. B. Hinc Latit. Eslingæ 48° 53'. sed non vult huic Observationi nimium fidere, propter Instrumentum Hassenus Eslingæ. Sequentia Tubingæ.

Die 9. & 10. Maij ☽ circa limitem Stationis, repertus in 0° 4' ☾

24. Maij Cum caput Ophiuchi attolleretur in Ortu 38°. videbantur Saturnus & Luna conjungi ratione Longitudinis. Verticalis per h. eo momento tangebatur Limbum ☾ occidentum Declinatio Saturni à recta lanciaum, eadem erat, quæ præcedenti die (scilicet pridie videbatur declinare h. à recta inter lances linea ad ortum, tribus propè digitis, id est 9' aberat autem à lance austrina ferè, intervallo 20. & 12 Stellarum Bootis, id est 3°. 0' unde longitudinem computavit (si loca fixarum habuisset certa) 10. 40. M. Latit. 3. 15. Bor.

10. Augusti. Hora 8½ p. m. Stellæ 3. Herculis. Lanx Borea & Mars erant in una recta. Item ☽ cum 2. ♄ & 6. ♄ similiter in alia recta. Unde computat Longitudinem Martis 11. 6. M. Latit. 0. 48. Austr.

Eodem die Hor. 10. p. m. Jupiter in eadem recta cum 1. Stella V & 3. Ceti. Item in eadem cum 13. Persei & 19. ☿ five Nod. Inde computat ☾ longit. à 1. V 235 hoc est (addita præcessionis Equinoct.) 61 24 ☿ & lat. 20. 45. Austr.

15. Augusti. Hora 9 p. m. ☽ cum 2. ♄ & 6. ♄ Item ☽ cum lance Boreali & 5. Coronæ in iisdem rectis.

Eodem die & hora h. cum 6. ♄ & 7. ♄. item Lanx Bor. & 5. Herculis in iisdem rectis. Hinc long. h. 10 44. M. lat. 2. 27. Bor.

Mars toto mense Augusto scintillabat.

Die 9. Septemb. Hora 7. p. m. erant 3 ☽ & 1. ♄ item 7. ♄ & 7. Ophiuchi Serpentis, in

Diffantia Solis à Meridiano.

In Principio Eclipsis 51. 30. (vel 91. 11.)
In Principio Moræ 105. 30. (107. 19.)
In Fine Moræ 131. 0. (130. 16.)
In Fine Eclipsis 147. 0. (146. 24.)

Hinc tempus Initij Hor. 6. 6. aliter H. 6. 4.
Initio Moræ H. 7. 10. vel 7 9
Finis Moræ H. 8. 44. vel 8. 41 (aut 8. 42)
Finis totius H. 9. 48. vel 9. 45 (aut 9. 46)
Medium igitur Hor. 7. 57 p.m. aliter H. 7. 55
Tempus incidentiæ H. 1. 4.
Dimidia mora 47. (45'. 10'')
Dimid. Durat. 1. 50

Tam variè notaverat ipse Moëllinus, & correxerat
sæpius recentiori calamo: sed retinui ego variationes
omnes fidei causa. Schickardus in MS. suo ex MS. Moëllini.
Qui in quodam alio suo MS. quod nacti sumus, ita habet: Anno Christi 1573. die 8 seq. 9. Decemb. vel Anno 1322. Nabonassari, & 1898. à Morte Alexandri die 16. seq. 17. Tybi, defecit Luna tota
Initium defecus hujus vidimus Tubingæ Hora 6. 6
p.m. p.m. Principium moræ Hor. 7. 10. Finem tota
Observationis Hora 8. 44. Finem vero totius Eclipsis
hora 9. 48. Medium ergo fuit hora 7. 56. p.m.
Moëll. in MS.

Lunæ Eclipsis Decemb. 8. H. 8. 3'. post merid.
Totalis observata à Tychone Uraniburgi ex tom. 1.
Prog. pag. 114. Longomontano in Danicis lib. 1.
Theoric. cap. 2. Ricciol.

Annus Christi 1574.

Observationes Hassiacæ. Alt. © Merid.

Die 4. Januarij	17° 26'
29.	23 43
16. Februarij	29 59
20.	31 29. dilig.
23.	32 39. dilig.
2. Martij	35 21
6.	56 55
12.	39 16
14.	40 4
30	46 8
19. April.	53 3 dilig.
21.	53 39 dilig.
12. Junij	62 { 12. min quad. Obl. Princ. dil. © cl. 13. major quad.

Observationes VVirtenbergicæ.

Die 4. Januarij diameter ©. 31' 1/2
10. Januarij hora 5 1/2 post merid. ☉ prope 26
orientalior fuit ☉ 1/2 gr. australior, 1/2 hinc locus 11 1/2
H. lat. 35' austr.
12. Februarij hora 8 post meridiem ☉ conjuncta
lat. 48. bor.
6. Martij hora 5. matutina ☉ ☉ duabus in fronte
☉ secundu & tertiæ. Sed borealior quam 1. ☉ quasi
☉ hinc long. 26°. 50' M. lat. 1°. 35' bor.

6. Martij Ora Lunæ orientalis, & ☉ simul Horizontem ascendebant.

14. Martij Cor ☉, caput Ophiuchi: item ☉, 19. Ophiuchi 20. Boot. iisdem rectis.

1. Martij ☉, 2. ☉, 2. Corui: item 9. ☉, 12. 5 Ophiuchi iisdem rectis.

29. Martij 2. ☉, 5. ☉ in una recta, fuit ☉ occidentalior, quam 5 ☉ quasi 1/2 diam. ☉

11. & 12. Junij Tubingæ altitudo © merid. in Solstitio æstivo.

18. Julij alt. © merid.	65° 3'
22. Julij alt. © merid.	60 42
22. Aug. alt. © merid.	59 47
5. Septemb. alt. © merid.	50 1
7. Septemb. alt. © merid.	44 44
43. Septemb. alt. © merid.	43 57
13. Septemb. alt. © merid.	41 36 dubia

notat æquinoc. eodem die hora 4 1/2 post mer

16. Septemb. mane hora 4. occultabat ☉ cor ☉, ergo 1. 23 3/2 ☉ lat. 10. bor. Prutenicis esset in 23. 37. ☉

28. Septemb. alt. © merid. 35. 47.

29. Septemb. alt. © merid. 35. 24 1/2 certissima. hinc locus © 15. 36

24. Novemb. alt. © merid. 19. 19. d'am © 11' 1/2

11. 12. 13. Decemb. circa Solstitium: hyb. alt. © merid. Tubingæ 18° 5'.

Eclipsis © 13. Novemb. Quod Observationem attingit, fateretur Moëllinus propter nubes plene videri non potuisse. Verum circa horam 4 post meridiem ☉ se conspiciendum præbuit, tunc defecisse de diametro ejus quasi 1/2 hoc est digitum 1 1/2. Unde conjecturam fecit Moëllinus obscurationem maximam non pervenisse ad semidiametrum. Initium non vidit quidem, asserit tamen verum esse, quod post horam tertiam demum incepit. Festinanter dimensus est cavam Solis circumferentiam, & putavit nihil differre ☉ à circulo ☉, sed propemodum æquales fuisse. Schickardus in MS.

Annus Christi 1575.

Observat. Hassiac. Alt. © Merid.

Die 1. Martij	34° 44'
5 Martij	36 19
2. Aprilis	47 12 Princip.
11. Aprilis	50 25 dilig.
13. Maij	59 11
17. Maij	59 59
1. Junij	61 46
4. Junij	61 56 1/2
Solstit.	62 12
20. Junij	61 56
20. Julij	57 24
26. Julij	55 50
Observat. Hass.	

Observationes VVirtenbergicæ.

Die 28. Jan. Alt. © merid. 29. 9 1/2 certa hinc locus Solis 18. 10
30. Jan. alt. © merid. 26. 48 3/4 certiss. hinc locus 20. 16.
3. Martij altitudo © merid. 38. 27 1/2 diligentiss. hinc locus © 22. 11. ☉

***** 2

Æqui-

Æquinoct. refert ad diem 11. Hor. 9 $\frac{1}{2}$ antemerid. horas à meridie elapsas 9. 44 $\frac{1}{4}$ (correctiori Scriptura 29. Martij Altitudo ☉ merid. 48. 34. diligent. hinc locus 17. 46. V. hæcenus Tubingæ.

7. Aprilis Goppingæ altit. ☉ merid. per quadratum Geometri. capta 51. 50 $\frac{1}{2}$.

Comparatione observationum Tubingensium censer locum Solis in 26 $\frac{1}{2}$ V.

Inde colligit elevationem Poli Goppingensis 48. 28 tantum.

26. Iulij Altitudo ☉ merid. Tubingæ rursus 58. 46 $\frac{1}{2}$ cert. *judas Sine* in 11. 37.

8. Novemb. ☉ prope 6. ☉ erat inter 6. & 7. ☉ declinans parum ad Austrum 1. 36. ☉ & ☉ in una recta. Distabat ☉ à 6. ☉ quasi $\frac{1}{2}$ spaciij inter 6. 7. ☉.

Schickardus in MS.

Annus Christi 1576.

Observationes Hassiacæ. Altit. ☉ Merid.

Die 11. Martij	39.	4 $\frac{1}{2}$
		5
9. Aprilis	49	56
12.	50	57
11. Maij	58	54

Observationes VVurtembergicæ.

Die 11. Iannarij ☉ in recta cum 24. Hydræ & 9. M item in recta cum 15. Herculis & 17. Serpentis Ophiuchi.

19. Iannarij ☉ intra 1. & 6. M distans à prima M $\frac{1}{2}$ totius intervalli. Hinc Long. 27 $\frac{1}{2}$ M. Latit. 1. 10. Bor.

17. Martij H. 4. mat. ☉ h. ☉ in recta ferè cum 3. 4. ☉. declinabat tamen h. inde ad ortum uno ferè digito id est 3 $\frac{1}{2}$. Sed ☉ ab eadem recta declinabat ad ortum 3 digitis, id est 9 $\frac{1}{2}$. Fuerunt quoque 9. ☉. ☉, 2. M. item 11. ☉. h. Cor M ipsidem rectis. Videbatur distantia h. a ☉ quasi $\frac{2}{3}$ spaciij, quod inter ☉ 4 ☉. Hinc longit. h. 0. 36. ☉. Latit. 1. 40. bor. Long. ☉ 0. 34. ☉. lat. 24 $\frac{1}{2}$. bor. Ergo distantia h. ☉. 1. 16. ☉ & 4. ☉ 1 $\frac{1}{2}$. 56 $\frac{1}{2}$.

19. Iulij Hora 10. p. m. ☉ inter 28. 31. ☉ paribus distantijs. Declinabat verò ☉ ab illa recta ad Occalum $\frac{1}{2}$ spaciij 28. 29. ☉. Hinc locus 19. 50. ☉ lat. 5. 50. A.

24. Aug. H. 10. p. m. ☉ prope terebellum, borealior quam 28. 29. ☉ formans cum illis triangulum æquilaterum, nisi quod latera ad ☉ vix breviora. Hinc longit. 19 $\frac{1}{2}$ ☉ lat. 3. 55. A. observ. certa.

24. Sept. Alt. ☉ merid. 37. 55 $\frac{1}{2}$ certa. inde loc. 11. 17 $\frac{1}{2}$.

28. Sept. Alt. ☉ merid. 35. 33 $\frac{1}{2}$ certa hinc locus ☉ 15. 13. ☉.

Die 7. Octob. Eclipsis Lunæ, Observatio illius Eclipsos difficilis quidem fuit Mæstlino propter aeris in temperiem. Cum tamen ☉ umbram fringeret, calum aliquanto serenari cepit, tunc altitudo Aquilæ occid. 27 $\frac{1}{4}$. Unde colligit Afc R Medij Coeli 248. 46. &

horas à meridie elapsas 9. 44 $\frac{1}{4}$ (correctiori Scriptura 29. Martij Altitudo ☉ merid. 48. 34. diligent. hinc locus 17. 46. V. hæcenus Tubingæ. notat distantiam à Merid. 56 $\frac{1}{2}$. 57 $\frac{1}{2}$. Addit voluisse se digitos diametri numerare, per modum Reinholdi verum esse à nubium interventu prohibitum, à capiendi radio (scilicet perforamen.) Oculari tamen intuitu æstimasse defectum 10 $\frac{1}{2}$ digit. à Bor. Finem ipsius muni non vidit: quando autem ☉ ferè liberata erat (mox iterum nubibus involuta.) Tandem, cum nubem omnino discessisse essent, atque Stelle iterum cernerentur, observavit altitudinem Humeri Pegasi 25. 20. occident. Ergo Afc R. Med. Coeli 45. (alia Scriptura 44. 47.) & hora 1. 28 $\frac{1}{2}$. post med. noct. Facta collatione differentie temporis æstimat Eclipsin desinisse 20. min. ante hanc observationem postremam. Ita finis caderet in Hor. 2. 12 $\frac{1}{2}$. post med. noct. & medium Hor. 11. 28. (aliter 11. 35.) p. m. n. Sub Meridiano Tubingensi. Schickardus in MS.

Lunæ Eclipsis 7. Octob. Tychoni observata Vraniburgi Hor. 11. 31 $\frac{1}{2}$. post merid. reliqua non parva. Egnatius Dantes in Astrolabio ait observatam sibi Romæ Hor. 11. 15 $\frac{1}{2}$. cum aliunde constet Romam Orientaliorem esse Uraniburgi. Ricciolus.

Annus Christi 1577.

Observationes Hassiacæ. Altit. ☉ Merid.

Die 16. Novemb.	17 $\frac{1}{2}$	42 $\frac{1}{2}$
14. Decemb.	15	19
22.	15	44
31.	16	46

In Observat. Hassiacis.

Observationes VVurtembergicæ.

Die 14. Iann. Baknangæ H. 5. ant. m. ☉. juxta ☉ distans inde ad occasum & Austrum quasi $\frac{1}{2}$ hinc long. 12. 36. M lat. 1. 5. A.

Die 2. April. Eclipsis ☉ observatio impedita, quæ tunc Baknangam nuper delatus, instrumenta non habuerit ad manus. Sed inspectione diligenti ammadverit Lunam in ipso puncto exortus sui capiti deficere. Occidebat autem, eo die Sol, & oriebatur Luna Hor. 6. 40 $\frac{1}{2}$. p. m. (imo citius orta ☉ propter Refract.) Supposita Elevatione Poli Baknangensis 45. 52. (quæ mihi altior est) Schickard. in MS.

Lunæ Eclipsis totalis observata Uraniburgi à Tychone 2. Apr. H. 8. 50 $\frac{1}{2}$. nisi penumbra fucum fecisset At Egnatius Dantes Romæ ait fuisse H. 8. 40 $\frac{1}{2}$. ex fide Obs. in Astrolabio. Ricciolus.

Eclipsis ☉ die 26. Sept. Baknangæ. Circa initium reperit Altitudinem Lyre 32. 6. Occid. Alt. prioris ☉ 14. 22. Orient. Sub initium moræ Altitudo Lyre fuit 22. 5. Alt. prioris ☉ 24. 7. Sub moræ finem Lyre elevabatur 10. 50. prior ☉ 40. 0. In fine totius Eclipsos alt. Lyre 3. 48. Alt. prioris ☉ 50. 40. (An possibile fuit ambus simul observare? certe non intercessit.) Ex his inter se probè collatis, & computatis, colligit in Principio Eclipsos fuisse Alcenf. nem Rectam medij cali 359 $\frac{1}{2}$. 10 $\frac{1}{2}$. Sed in principio moræ 15 $\frac{1}{2}$. In fine moræ 40 $\frac{1}{2}$. In fine totius Eclipsos 38 $\frac{1}{2}$. (postea correxit 57 $\frac{1}{2}$ 25.) Erat autem Alcenf. R. ☉ 191. 18. Tempus igitur vet

principij fuit H. 18. Finis moræ diluculum. In (correcti H. 1. Hor. 1. 6 $\frac{1}{2}$) din 50 $\frac{1}{2}$. Ad marg hæc quatuor te diano.

Lyre quidem Prioris vero ☉

Schickardus in MS. Mæstlinus in al mus Hora 11. 7. moræ Hor. 1. 58. dium ergo fuit H nus in MS.

Eclipsis Lunæ (Vraniburgi) Ol Hor. 2. 16 $\frac{1}{2}$ post r Hor. 2. 12 $\frac{1}{2}$ at in 2 $\frac{1}{2}$ & Hispani à Mexico autem s observatum. H Mexico H. 7. 36. Mexicum elgra nunciavit Mexi Instituta autem lam Hispaniz o inter Castellano mente terras oc Ricciolus.

Obs

Die 1. Octob. realior tamen, q 15. bor.

25. Octob. H majoris: item long. 153 $\frac{1}{2}$ lat. 24. 42 $\frac{1}{2}$.

4. Decemb. 1 item ☉. 7. Ophi

5. Decemb. 1 ☉. 1. 5. M. 2. C

pridie notavit.

Eadem die H Lanx bor. 5. Co

Eadem Hora Aust. 5. Hydræ

Eod. Alt. ☉ Eodem Diam

De horo ogie semel vertatur, f

3. dentes, in quo

reus curiculum &

reus curiculum &

conversum 42. fieri 352. pulsi

IV 22. hæc igitur p

tionis lapsa esse 16 $\frac{1}{2}$. Cumqu

principij fuit Hora 11. 7 $\frac{1}{2}$ p. m. Princip. moræ H. 12. ejus 23. 16. quo parallelo unus gradus æquat 55' 7"
18. Finis moræ H. 1. 58. Finis totius H. 3. 0 $\frac{1}{2}$ sub circuli magni, concludit illis 36. 16. respondisse 34' 13"
diluculum. Itaque medium cadit in Hor. 1. 8. prodiametro ☉ (invenit 146. pulsus.)

(correx. H. 1. 4.) Incidentia Hor. 1. 11. (correx. Hor. 1. 6 $\frac{1}{2}$) dimid. mora 50' dimidia duratio H. 1. 56 $\frac{1}{2}$. Ad marginem recentiori calamo notaverat, ad hæc quatuor tempora, distantias stellarum à Meridiano.

Lyra quidem 82° 49' | 100° 8' | 122° 42' | 140° 53'
Prioris vero II 106 29 | 89 40 | 64 39 | 48 15

Schikardus in suo MS. ex MS. Mæstlini. Qui Mæstlinus in alio suo MS. habet: Initium observavi-

mus Hora 1. 7' noct. Initium moræ Hor. 12. 18' Finis moræ Hor. 1. 58' Finis totius Eclipsis Hor. 3. 9'. Medium ergo fuit Hor. 1. 8' post medium noctis. Mæstlinus in MS.

Eclipsis Lunæ totalis Sept. 26. H. 13. 3' post merid. (Vraniburgi) Observata Madriti à Lupo Velasco, in fine Hor. 2. 16' post med. noct. Toleti autem à Io. Alcantara Hor. 2. 12' at in Valle-Oletana à Doctore Sobrino, Hor. 2. 8' & Hispali à Roderico Zamorano Hor. 2. 4' In Mexico autem ad S. Joannem de Luà eundem finem observatum. Hor. 7. 50' post merid. & Angelopoli in Mexico H. 7. 36' unde Andreas Garcia Cespeditus, quia Mexicanum est gradu uno occidentalius Angelopoli, pronuntiavit Mexicanum Tolero occidentalius esse Gr. 100.

Instituta autem sunt illæ observationes, tum ad tabulam Hispaniæ corrigendam, tum ad dirimendam litem inter Castellanos & Lusitanos, super Meridiano dirimente terras occidentales, & Moluccas ab orientalibus. Ricciolus.

Observationes VVirttembergicæ.

Die 1. Octob. 12 conjunctus Nebulæ in oculo ☿ borealis tamen, quali 2 grad. hinc long. 22. ☿ lat. 0. 15. bor.

25. Octob. Hor. 5 $\frac{1}{2}$ mar. Spica, ☿, & ultima Vrsæ majoris: item 24. ☿, 6. ♀ & ☿ iisdem rectis. Inde long. 153 $\frac{1}{2}$ lat. 2. 10. bor. 23. Octob. Alt. ☉ Mer. 24. 42 $\frac{1}{2}$.

4. Decemb. Hor. 6 $\frac{1}{2}$ Mar. ☿, 1. ♀, 24. Hydræ 3 item ☿, 7. Ophiuchi & 4. Coronæ, iisdem rectis.

5. Decemb. H. 5 $\frac{1}{2}$ mar. ♀, Spica, Cauda ☿ item ☿, 1. ♀, 2. Crateris in iisdem rectis. qualiter etiam pridie notavit.

Eodem die H. 6. mar. Lanx ault. ☿, 1. ♀: item ☿ Lanx bor. 5. Coronæ iisdem rectis.

Eodem Horæ ☿ Lanx bor. 13. Bootis: & ☿ Lanx ault. 5. Hydræ iisdem rectis.

Eod. Alt. ☉ Mer. 17° 45' certa.

Eodem Diametrum ☉ ita dimensus est.

De Horæ ogyo refert, rotam maximam, quæ XII. horis semel vertatur, fuisse dentes 42. curriculum ejus habuisse 3. dentes, in quo rota, quæ pondus gestat, 64. dentium, ejus curriculum 8. dentium, tertia rota 54. denticulorum, ejus curriculum 6. quarta rota 21. dentium, quæ una conversum 42. bis pulsat. Inde colligit quilibet horæ fieri 328. pulsus [uno pulsu moveri cælum 15 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{2}$ 14

22] hæc igitur proportionem pulsuum, tempore observationis lapsa esse 27 29 $\frac{1}{2}$ quibus in cælo respondent 37 18 $\frac{1}{2}$. Cumque locus ☉ fuerit 23. 10. ☿ declinatio

4 $\frac{1}{2}$ Altit. ☿ merid. 48. 52.

Die 14. I n. Alt. ☉ mer. 31. 48 Eod. circa Hor. 4 $\frac{1}{2}$ Altit. ☿ merid. 48. 52.

***** 3

15. Jan.

Die 6. Decemb. iterum quasi vit diametrum ☉, sed reperit saltem 137. pulsus horologii, unde diametrum colligit 32' 6 $\frac{1}{2}$ frigus erat intensissimum. Ad marginem notat, horologium fuisse depravatum, hons 24. retardatum $\frac{1}{4}$ horæ, secundum hanc analogiam, etiam tunc 146. pulsus competere debuisset.

19. Decemb. H. 6 $\frac{1}{2}$ mar. 6. ♀, 6. ♀ & 3. ♀.

☿, 16. Bootis, iisdem rectis.

Ead. hor. ☿, 5. ♀, 6. ♀, & Cor. ♀, 3. Herculis iisdem rectis. Schikardus in MS.

Ioannes Temporalis lib. 3. Chronol. Demonstr. pag. 289. ex observationibus Bernh. Waltheri computat a 1 Annum 1477. diem 11. Martij altitudinem ☉ 40° 33' in latitud. 49° 24'. Hinc computat æquinoct. die 10. Martij Hor. 3. Ibidem dicit se comperisse Solis in æquinoctium ingressum Anno 1577. die 10. Martij Hor. 10. (procul dubio p. m.) Idem ex Observationibus Waltheri venatum se dicit æquinoctium Autumale die 13. Sept. Hora. 13. videlicet Anni 1477. At Anno 1577. se id observasse die 12. Sept. Hora. 20. Mæstlinus in MS.

Annus Christi 1578.

Observationes Hassiac. Alt. solis Mer.

Die 14 Januarij	19° 33'
19	20 17
14 Februarij	29 14
16	30 0
20	31 30
11 Martij	38 54
12	39 18
31	46 34
2 Aprilis	47 18
5	48 22
1 Maj	56 32
16 Maj	59 48
9 Junij	62 10 Principis
11	62 11
12	62 12
19	62 0
11 Julij	59 18
2 Augusti	53 50
26 Augusti	45 40
2 Septemb.	43 2
14 Septemb.	38 23
7 Novemb.	19 48
9 Decemb.	15 20
24 Decemb.	15 55 accurata.
25	16 1

Observat. VVirttembergicæ.

Die 14. I n. Alt. ☉ mer. 31. 48 Eod. circa Hor. 4 $\frac{1}{2}$ Altit. ☿ merid. 48. 52.

15. Jan. Alt. \odot mer. 22. 4 $\frac{1}{2}$ Tunc diam. \odot 32 $\frac{1}{2}$ ter 29'. 50". duplici modo: per foramen scilicet immisso Sole, & per unibrum globi vel rotu $\frac{1}{2}$.

per 135. pulsus observata.

4. Febr. Alt. \odot mer. 28 $^{\circ}$ 0 $\frac{1}{2}$ certiss.

10. Febr. H. 6 $\frac{1}{2}$ p. m. \odot , 7. Pegasi. 11. Drac. & \odot , 16. Ceti, 7. Iepor. iisdem rectis.

14. Febr. Alt. \odot mer. 31. 37 $\frac{1}{2}$.

16. Febr. post horam 7. p. m. Alt. \odot merid. 69 $^{\circ}$ 22. diligens. Tunc Luna circa principium Cancr; nec procul à limite boreo.

18. Febr. Alt. \odot merid. 33. 5 $\frac{1}{2}$.

5. Martij Hor. 10. fuit 9 $\frac{1}{2}$ \odot , 25 \odot , item 5. Bootis \odot , 2. inform. $\frac{1}{2}$ iisdem rectis. Ergo \odot long 10. 16. Lat. 1. 31.

Animadvertit quod crassi vapores altitudinem Solis variant & falsam offerant. Sed nubes non itidem; illi deprimant Solem, hæc verò levissime attollant. Addatur ergo qualitas aeris ob fidem.

8. Martij. Alt. \odot mer. 40. 6. certa.

24. Mar. Alt. \odot mer. 46. 19.

7. Aprilis. Alt. \odot mer. 51. 31 $\frac{1}{2}$ cælum utcumque serenum.

Cor \odot , alt. mer. observavit 7. Apr. 54. 54. de qua tamen dubitat.

Eandem observavit seq. 11. Apr. 55. 1 $\frac{1}{2}$ circa H. 8. p. m.

Sic rursus 14. Aprilis. 55. 1 $\frac{1}{2}$ cui observationi fidei. Sic & 15. April.

Jupiter toto anno deficit à calculo Prutenico. 25. scrup.

15. April. Alt. \odot 54. 14 $\frac{3}{4}$ serenum. certumque.

Eod. Vesp. circa H. 6 $\frac{1}{2}$ altit. \odot deprehensa 61. 38. certa (non additur an Merid.)

25. April. H. 3. $\frac{1}{2}$ circiter vel paulò plus ant. mer. altitud. \odot merid. 11. 33. (correxerat prius 11. 34.) testatus esse diligentem. Luna tunc circa principium \odot & prope limitem latit. Ausit. ideoque humillima.

Ead. Alt. \odot merid. 57. 17. certiss.

10. Maij Alt. \odot merid. (Hor. 8 $\frac{1}{2}$ vesp.) 40. 56'. tunc etiam Alt. 7. $\frac{1}{2}$ 41. 53 $\frac{1}{2}$ postridie ambo similiter notavit.

14. Maij Alt. \odot merid. 61. 39 $\frac{1}{2}$

Eod. post hor. 6. p. m. Alt. meridiana 52. 8.

15. Maij circa H. 9. altitudo Spicæ $\frac{1}{2}$ (Baknangæ) merid. 32 $^{\circ}$ 9 $\frac{1}{2}$. Sic & 19. Maij.

16. Maij circa H. 8. p. m. diligenter. \odot & \odot centrum simul in meridiano, (indice perpendiculari) Altitudo \odot tunc 38 $^{\circ}$ 22. $\frac{1}{2}$. Jovis vero altitudinem collatione præcedentium dierum æstimavit 40. 57. Hora 9. deprehendit \odot in recta cum 2. Coronæ & 7. $\frac{1}{2}$. Jupiter in limite stationis.

28. Maij Alt. \odot Merid. 63. 50. cert.

2. Iunij H. 1. mat. h, 3. $\frac{1}{2}$, 13. Pegasi & 11. $\frac{1}{2}$, h, 23. $\frac{1}{2}$ iisdem rectis.

6. Iunij Luna iterum apparuit, quamvis nuper \odot .

11. & 12. Iunij Alt. \odot in Solsitio æliivo 64. 36 $\frac{1}{2}$

8. Iulij diameter \odot per 125. pulsus horologii recta 29 $\frac{1}{2}$ diligenter & constanter.

10. Iulij Alt. \odot merid. 61. 53. diligens.

Die 9. 10. 11. Iulij reperit diametrum \odot constan-

ter 29'. 50". duplici modo: per foramen scilicet immisso Sole, & per unibrum globi vel rotu $\frac{1}{2}$.

Die 26. Iulij circa H. 6. mat. vel ante Alt. \odot merid. 57 $^{\circ}$ 23'. Eod. Alt. \odot merid. 58. 13. (correxerat in 58. 15.)

29. Iulij Alt. \odot m. 57. 15 $\frac{3}{4}$ dilig.

2. Aug. H. 3 $\frac{1}{2}$ mat. alt. \odot merid. 42. 58.

9. Aug. Alt. \odot merid. 54. 3 $\frac{1}{2}$ certiss. & sereniss.

30. Aug. Vidit \odot & \odot jam præterijtse, quæ tamen Prutenicis, postridie sequebatur.

5. Septemb. Alt. \odot merid. 44. 17 $\frac{1}{2}$

8. Septemb. Alt. \odot 11. 5. sed jam transierat medium cæli, usque ad 8 $^{\circ}$ Azimuth versus Occidentem (donec Instrumentum disponderet Observator.)

Zenith b. Verticalis per e. Lunam, & altit. reperta e. Est Distantia \odot à Zenith 78. 27. Ergo altitudo meridia fuisse 11. 33. (qualis etiam sup. 25. Apr. fuisse humillimo.

Die 15. Septemb. Eclipsis \odot (inter 15. & 16. die mensis.) Per Quadrantem cepit initio Eclipsis Alt.

Lyræ Occid. 29 $^{\circ}$ 0'. & Alt. Posterioris \odot 11. 15. Supra Horizont. Oriental. Cum verò tota Luna librata esset ex umbris, repetit Alt. Lyræ occidentum 29. 50. & posterioris \odot Orient. 28. 55. & paulò post de-

tri Humeri Orionis 30. 48. Ex his inter se collatis colligit Ascens. R. M. (ad initium 4. 40. (recentiorum correctione 3. 52.) ad finem 33. 2. (correxerat 32. 22.)

fuit autem Ascens. R. Solis 182. 7. Hinc initium correctionis post medium noctis H. 0. 10 $\frac{1}{2}$ (correxerat post-

H. 0. 7'.) Finis H. 2. 3 $\frac{1}{2}$ (correxerat H. 2. 1.) Ergo tota duratio H. 1. 54. dimidia H. 0. 57. Sic medium edit in Hor. 1. 7'. post med. noct. (correxerat H. 1. 4'. ante diem 16. Septemb. Magnitudinem verò, per mo-

dum à Reinholdo traditum, accurate dimensus est. defecisse digitos duos cum una tertia, nec amplius. Ad marginem notat distantias Stellarum à Meridiano, bina tempora, scilicet Lyræ initio 88. 0. fine 100. 10. posterioris \odot init. 106. 26. fine 77. 58. & in Hum. Or. 50. 3. Fortè correctione respexit ad Tubi-

gam, nam illa Baknangæ observabat (vel potius prædictionem calculi proprii.) Schickardus in MS.

Hæc Lunæ Eclipsis digitos 2 $\frac{1}{2}$ observata Tycho Uraniburgi, Septemb. 15. H. 13. 17'. post merid. Addit Vendelinus pag. 45. observatum hujus finem Tolentino Lupu Velaico H. 13. 20'. ab aliis Angelopoli H. 46'. Riccioli.

Die 16. Septemb. Alt. \odot merid. 40. 0 $\frac{1}{2}$

17. Septemb. Altitud. \odot merid. 39. 36.

6. Octob. Alt. \odot merid. 32. 18 $\frac{1}{2}$ certa hinc locus \odot 22. 32. $\frac{1}{2}$. Eod. semid \odot tantum 15. $\frac{1}{2}$. Eod. Hor. 10. vidit 22. $\frac{1}{2}$, \odot , 2. Aquilæ, item 21. $\frac{1}{2}$, 19. Ophiuchi in iisdem rectis.

27. Novemb. Alt. \odot Merid. 45. 35. dilig. circ. Hor. 7 $\frac{1}{2}$

28. Novemb. correxit lineam meridianam ex Altitudine \odot prope Horizontem dicit discrepasse à priori 15'. Tunc diameter \odot 15'. 55 $\frac{1}{2}$.

3. Decemb. Alt. \odot 17 $^{\circ}$ 52 $\frac{1}{2}$ diligens.

12. Decemb. Alt. \odot Solsitialis apparuit 17 $^{\circ}$ 51'. hyberna scilicet, ex cuius collatione cum activa con-

cludit, obliqui Baknangenlem 23. Decemb. 10. Eridani 24. Decemb. Lanx Bor. 8 in MS.

observa

Die 2 Ianu

7
28

12 Febru

20
22

1 Marti

15
29

1 April

14
21

13 Iunij

7 Iulij

6 Septe

22 Octo

23
25
28

5 Dece

8
16 Dece

31

Observ

Die 7. Iannu

decl. Bor. 15 $\frac{1}{2}$

8. Febr. H. 8

8. V. 22. X ij

16. Febr. Al

Baknangenfi) P

46. 52. sic & ali

Posterioris h

die 48. 18. rursu

Sinj 24. 51. a

19. Febr. rui

cludir, obliquitatem Eclipticæ 23. 30. & latitudinem
Baknangenlem 48. 52.
23. Decemb. Hor. 5½. Q. 13. ♉ Lyra, item ♀ 15.
10. Eridani rectis iisdem.
24. Decemb. H. 7. mat. Lanx Austr. 4. 8. Boot. &
Lanx Bor. 8. Hercul. iisdem rectis. Schickardus
in MS.

Annus Christi 1579.

observat. Hassiaca. Alt. solis merid.

Die 2 Ianuarij	17	5
7	27	57
28	23	40
12 Februarij	28	28
20	31	23 dil. vald.
22	32	10 dil. val.
1 Martij	34	50
15	41	29
29	45	42
1 Aprilis	46	48
14	51	25
21	53	35
13 Iunij	62	11
7 Iulij	62	0
6 Septemb.	41	33
Exactiss. Instrumento.		
22 Octobris	24	25
23	24	7
25	23	28
28	22	28
5 Decemb.	15	26
8	15	20 Principis.
16 Decemb.	15	21
31	16	43

Observationes VVirtenbergica.

Baknanga.

Die 7. Ianuarij Oculi ♀ alt. merid. 56° 38' hinc
decl. Bor. 15½. vel 15. 35. hinc pol. elev. 48. 57
8. Febr. H. 8. p. m. 10. V. ♂, 10. Eridani, & ♂,
V, 22. ♀ iisdem rectis.
16. Febr. Alt. meridianæ fixarum aliquot (pro polo
Baknangensi) prioris humeri Orionis 46. 53. postera die
46. 52. sic & alias iterum. hinc pol. elev. 47. vel 47. 1.
Posterioris humeri Orionis id est dextræ 48. 16. Alio
die 48. 18. rursus 48. 16. hinc pol. elev. 46. 57. vel 46. 58.
Sic 24. 51. alio die 24. 52. rursus 24. 52. vel 48. 20.
19. Febr. rursus observavit merid. Fixarum sinistra

pedis Orionis 32° 20' Canis minoris 47. 18. aliàs 47
16. Geminorum prioris 73. 42. posterioris 69. 50.
aliàs 69. 55.

20. Febr. Alt. ☾ Mer. (circa H. 7½ ant. m.) 11.

42. versabatur circa initium ☿

21. Febr. Alt. ☉ mer. 34. 8.

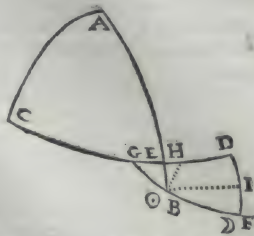
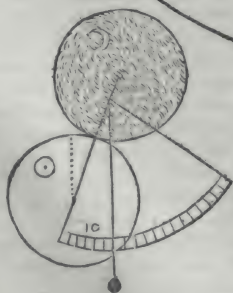
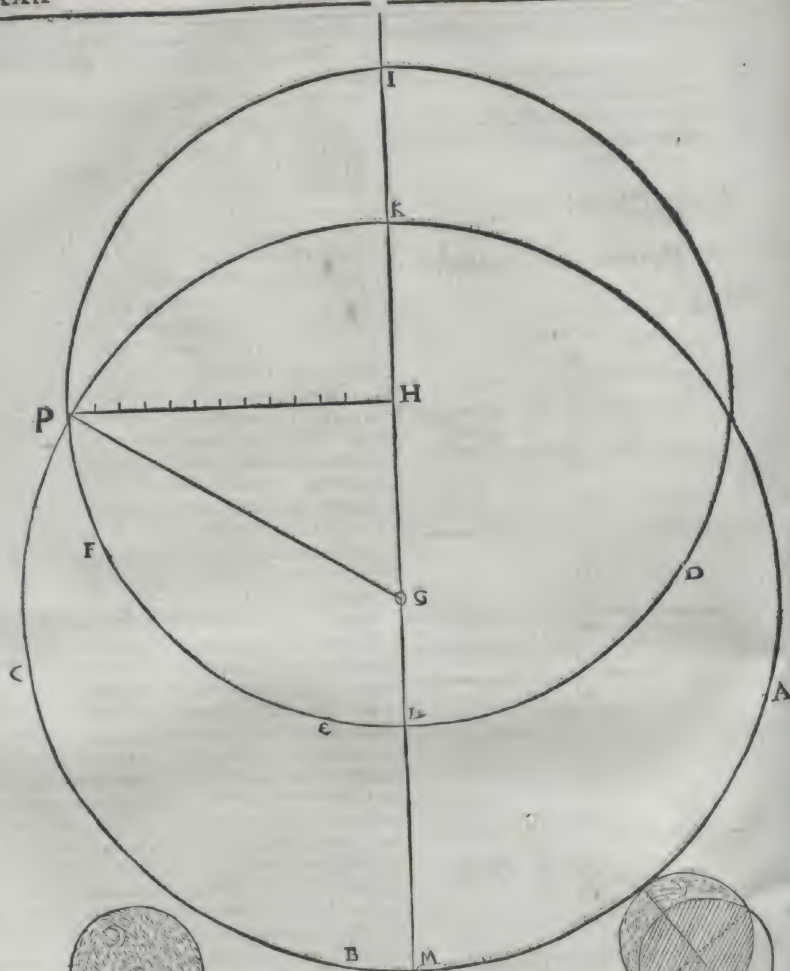
25. Febr. Alt. ☉ mer. 35. 40½ certa.

Eodem die ECLIPSIS SOLIS Observatio. Sub recto,
valvis oclusis, per foramen intronist radii opposita
tabellâ. Cum igitur inciperet defectus, fuit Alt. ☉
ad Horiz. Occid. quadrante reperta 8½ grad. (computa-
ta parallaxi censet debere esse 8. 33.) Cum duo digiti
defecissent à parte superiori (scilicet intus in tabella,
quoniam extra infernè deficiebat) altitudo ☉ fuit 6
48. (verior 6. 51.) Cum tres digiti. ☉ altus 5. 55.
(potius 5 58.) Cum quatuor, alt. ☉ 4 51. (4. 56.)
Cum digiti septem decissent, Sol altus extitit 1. 45. (ve-
rius 1. 48.) Tandem in ipso Solis occasu deficiebant 8½
digiti. Verum nec tum Eclipsis ad maximam obscu-
rationem pervenerat, quod collegit ex ulteriori, incre-
mento ejus. Calculus temporis ex Observatione.

Locum ☉ assumit, ex observationibus proprijs suis
16. 32½ ☿ cujus declinatio 5. 19. Austr. Hinc suppu-
tat, ad initium Eclipsis Hora 4. 42. ad secundum digi-
tum H. 4. 53. ad tertium 4 58½ ad quartum H. 5. 3.
ad septimum 5. 24½.

Ingeniosè autem diametrorum proportionem notavit,
(nisi quod omisit foraminis quantitatē, quæ omnino
subtrahenda esset) hoc modo: Cum Sol occideret ferè,
notavit subito, propter celerem motum, sex puncta, tria
in orâ Solis, A. B. C. totidem in orâ Lunæ, D. E. F.
Deinde per 25. tertii Euclidis circulos illis circumscripsit;
Sic obtinuit G. centrum Solis, H. & centrum Lunæ:
per quæ communem I. M. diametrum traduxit, divisit.
que G. M. semidiametrum Solis in 15½ quot minora se-
midiametrum Solis habere scivit aliunde. Ita deprehen-
dit Lunæ semidiametrum H. I. eandem esse 13½ item
centrorum distantiam H. G. talium 8. præcisè. Qua-
lium verò diameter Solis habet 12. digitos, talium ob-
scurationis illius momenti (quando ☉ occidebat) fuit
K. L. 8½ digitorum (imo minor quia debuisset foramen
subtrahere, quamvis deinde creverit amplius obscura-
tio, non tamen cernere potuit infra Horizontem. Inclina-
tionum observatio sic instructa est. Initio Eclipsos
appendit quadrantem manuum, & applicavit centro
☉, atque puncto contactus, deprehendit 10. gr. qui-
bus punctum contactus erat in tabellâ orientale (sed for-
is in cælo occidentale) numerando à verticali circulo
per Solis centrum ducto.

Deinde cum Sol infra Horizontem descenderat qua-
drantis applicationem direxerunt cornua residue lucis
solaris. Calculus ex observatione præcedenti. Recta
quæ per centrum ☉ & punctum contactus transijt,
etiam transijt per centrum ☾ per 12. tertij Euclidis
Habemus ergo angulum inter verticalem & arcum per
centra luminarium.



Locus ☉ verus assumitur ex calculo Mœstlini proprio, ad initium
Eclipseos 16. 30³ ☿ ad occasum ☉ Hora 5. 35. est 16. 32³ ☿
parallaxis ejus in verticali tunc 3. scr.

In adjuncto Schemate, sit E, verus locus ☉ B. verò visus
millior, & F. apparens locus ☉ anguli ad H. D. recti &c. Ascen-
R. ☉ initio Eclipseos 347. 35. Solis tunc à Meridiano distans
ex observatione 70. 31. hinc Asc. R. M. C. 58. 6. Ei congruit
Gradus culminans ☉ 17. III scilicet punctum C. Ausfer locum
☉ verum restat C. E. arcus 73. 47. Est autem A. E. ex observatione
81. 27. & A. C. 28. 36. (subtrahendo scilicet declinationem
dus culminantis à latitudine Baknangenli) Iam habes in Triang. A.

C. latus A. E. 8
Hinc nascitur A
B. E. H. æquatur.
angulo, scitur ja
☉ 3'. Hinc ang
B. H. 1' 25". Est
parallaxis ☉ lat
46" ☿ latit. ☉
loco ☉ ex obser
culi per centra,
dentalior & au
gulus G. B. E. ad
71° 46'. Ergo
4' 31" G. H. 4
4" ☿. Cæteri
inno fuit (ex ac
15". Vnde to
datur angulus C
F. 33. 46. Erg
Abiato igitur G
☉ 16° 0' 0" ☿
10' 34" Austr.
Rursus occid
declinatio 5° 15
Solis distantia
Ascens. ☉ 347
cui congruit gr
tio borea 22. 3
A. C. 25. 55. ☉
A. E. C. 23° 41'
E jam nescitur
tur 3'. Hinc F
Ex quibus prod
Latit. apparens

Pro loco ☉
☉ apparens E
occidentalis &
orientalis & au
☉ continuatus,
reperitur est ang
B. G. intra trian
Eclipseos. Lu
dentalior, quan
ad maximam c
indicatum. Ei
E. B. G. 40. resta
B. G. H. 65° 41'
30' 29" ☿. C
minarium appa
in Triang. G. F.
ectus. Ergo se

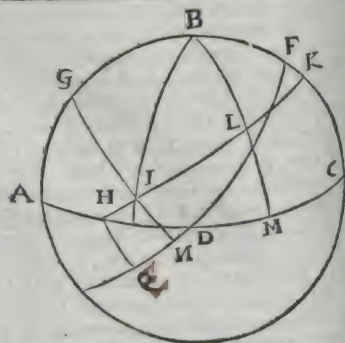
Cum ☉ esset in Azimuth à Me- ridiano ad Oc- casum,	1:5 58 118 23 119 25 120 32 121 14 122 12 123 10	Verfabatur luna in Azimuth à Merid. ad Oc- casum,	32 29 34 42 36 42 38 16 39 31 40 45 42 39
---	--	--	---

Erant igitur distantiæ A- zimuthales.	84 29 1 83 41 2 82 47 3 82 16 4 81 43 5 81 27 6 80 31 7	Observations.
---	---	---------------

Locus ☉ circa hor. 7 p.m. fuit 19° 57' II
Cujus declin. bor. 23 7
Ascens. R. 79 4

In hoc Schemate a b c. meridianus ad c. Horizon occ.
b Zenith. e d f æquator. g polus mundi, h i k ecliptica.

In Triang. b g i scitur g i 66 53. b g 41. 8. & angu-
lus g b i, qui fuit in observatione prima 63. 2. (secun-
da 61. 37. tertia 60. 35. quarta 59. 28. quinta 58. 46.
sexta 57. 48. septima 58. septima 56. 50.) Inde colligi-
tur angulus b g i distantia ☉ à meridiano, unde tem-



pora sciuntur. Consequenter puncti d. descensio ob-
liqua (addito scil. n. d. excessu ipsius n. f. ad ascens. R. ☉
& punctum H. condescens in Ecliptica (ex tabulis
Porro per declinationem H e datur amplitudo occide-
H. D. quæ conjuncta cum DM & Azimuth noto, facit
totam HDM. Porro in rectangulo HML. invenit
lateris HM. angulus datur MHL. (ex canone angulo-
rum Eclip. & Horiz.) hinc invenitur distantia H
Lunæ ab occasu. quæ addita gradui occidenri mon-
D locum in Zodiaco, ablato inde loco ☉ restat d. f. a
☉ à ☉, sed ecce ista omnia simul in Tabella.

Obsev.	Anguli 1 GB	hoci. tempo ra obl.	Punct. D. obliq. descens.	H grad. eclip. descen.	H E. decli- nat.	H D. ampl. occ.	Arcus H M. angul.	L H M angul.	HL.	Locus ☉	Distan. ☉ ☉
1.	106 3	7 4	95 7	9 35	21 57	34 28	91 59	44 35	91 25	11 0	81 3
2.	108 3	7 12	97 5	11 6	22 10	34 50	90 8	43 51	90 8	11 12	81 15
3.	109 27	7 18	98 31	12 24	22 20	35 8	88 30	43 13	88 54	11 18	81 21
4.	111 0	7 24	100 4	13 28	22 28	35 22	87 6	42 43	87 52	11	81
5.	111 57	7 28	101 1	14 13	22 34	35 32	86 1	42 21	87 3	11	81
6.	113 17	7 33	102 21	15 9	22 40	35 42	84 57	41 54	86 14	11 23	81 26
7.	115 15	7 4	104 19	16 12	22 51	36 1	83 22	41 5	84 59	11 51	81 54

Quamvis aliquantulum diversitas immisceatur præ-
sertim ultimâ observatione, ait tamen cæteras invicem
facis bene sibi consentire.

4. Julij hor. 2. mat. ☉ ocul. 18 bor. 17. M & ☉ 11
Heniochi 26. Vrsæ M. iisdem rectis.

18. Julij Hor. 2½ mat. ☉ 14. II 1. Triang. & ☉
15. II 2. II iisdem rectis.

Eod. post hor. 3. mat. ☉ 17. II 16. Eridani, & ☉
1. II 14. Drac. iisdem rectis.

30. Aug. alt. mer. Lyræ 79 26. hinc decl. B. 38° 18'

Die 2. Sept. hor. 4. mat. triplex notatio Veneris.

Cor ☉ 12. Vrsæ majoris, item ☉ 8. ☉ 18. Vrsæ ma-
joris: item ☉ 13 ☉ 5. leporis, semper in unis rectis.

examina hæc an contentiant.

10. Octob. alt. max. stellæ polaris 51. 56.

21. Octob. hor. 6. mat. ☉ Lanx austr. 5. M. item
☉ Lanx bor. 16. Boot. iisdem rectis. Diebus brumalis

solstitij alt. ☉ mer. 18 35 & biduo post 18 36.

14. Decemb. hor. 6½ ☉ 1. M. 1. M. item 7. M. ☉
19 Ophiuchi rectis iisdem.

Medio Decembris fabrefecit radii observatorium,
quo prius uti noluerat propter lubricitatem utendi. Sed

quia vidit in fixarum locis tot errores, fabrefecit.
enim profunt planetarum observationes, si fixarum
falsi sint. Ea fuit causa, quæ decepit Canonis planetarum

autores, &c. has prius reformare debuissent.

Regulam sumpsit 14 pedes longam, dividens in
14. particulas, et apravit diversatransversaria partium

10. 16. 20. 32. 40. 60. 80. 100. 160. 200. 300. 400.

600. 800. ijs pinnacidiis junxit ad extremitates. Re-

gulæ ipsi prope Oculum infixit conspiciendæ certis colo-

mandi gratia. Sic ergo intellige distantias seqq. Ver-

gr. Humerorum Orionis 160 1204 (1215.) facit 7

36, (7°, 32',) distantia.

Sic capita II 100. 1256. facit 4°. 34',

alibi 100. 1276. 4. 33.

Stellæ Polaris altitudo minima 45. 48.

16. Dec. hor. 7. (puro mat.) obtinuit hæc distantias.

☉ & 1. M. 100. 1037. 5°. 32'

☉ & 3. M. 160. 1107. 8. 16 } hæc auc. h. 7

☉ & Cor III. 100. 1081. 5. 18 }

Hor 7 Cor III & centrum ☉ 80 1164 facit dist. 3 16

☉ & ora ☉ orient. 200. 1378. hinc distant 8. 18

sed centrorum ☉ ☉ 8°. 3'.

Hinc compu

1. M & ☉ 5° 39'

declinationem

2° 34' cordis M.

13. Inde locus ☉

17. Decemb.

24. Decemb.

primæ 22. 32. fe

23. quintæ 22. 3

22. 42. nonæ 2

7

6

Alcensionis

secundæ 7. terti

sept. 59. octav

42. Schickardus

Al

observatio

Die 1. Janu

2

3

7

8

9

17

21

30

31

1. Febru

17. Febru

19

3. Marti

9. Marti

21

31

16. April

14

13. Maij

1. Junij

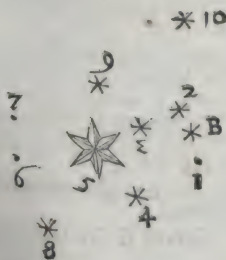
6

Solsti

30. Octo

30. Nov

Hinc computat Iovis declin. 20. 11. diff. ascens. R.
 1. M & 2 5' 39" Cordis Scorpij & Iovis 0° 11' deinde
 declinationem 28° 10' austr. diff. Asce R. 2 & C
 2° 34' cordis M. & C 2° 23' primæ Scorpij & Lunæ 80.
 13. Inde locus C apparet nescitur.
 17. Decemb. semid. C 15' 50"
 24. Decemb. Plejades ita reperit. Declinationem
 primæ 22. 32. secundæ 22. 52. tertiæ 22. 48. quartæ 22.
 23. quintæ 22. 36. sextæ 22. 37. septimæ 22. 38. octavæ
 22. 42. nonæ 22. 57. decimæ 23. 12. undecimæ 22. 4.



Ascensiones rectas illarum numeravit à primâ, scilicet
 secundæ 7. tertiæ 16. quartæ 22. quintæ 39. sextæ 1° 0'.
 sept. 59. octavæ 2. nonæ 15. decimæ 359. 58. ultimæ
 42. Schickardus in MS.

Annus Christi 1580.

Observationes Hassiacæ. Alt. Solis merid.

| | |
|----------------|---------|
| Die 1 Januarij | 16° 52' |
| 2 | 17 52 |
| 3 | 17 10 |
| 7 | 17 54 |
| 8 | 18 5 |
| 9 | 18 18 |
| 15 | 19 40 |
| 21 | 21 12 |
| 30 | 23 54 |
| 31 | 24 12 |
| 1 Februarij | 24 35 |
| 17 Februarij | 30 10 |
| 19 | 34 47 |
| 3 Martij | 36 0 |
| 9 Martij | 38 20 |
| 21 | 39 30 |
| 31 | 46 43 |
| 10 Aprilis | 50 16 |
| 14 | 51 38 |
| 13 Maij | 59 16 |
| 1 Junij | 61 50 |
| 6 | 62 4 |
| Solstitium | 62 12 |
| 30 Octobr. | 27 13 |
| 30 Novemb. | 15 44 |

Observat. VVirtenbergica Bak.

Die ultimo Ian. Eclipsis Lunæ.

Præcedentes dies plurimi erant serenissimi : sed hac
 ipsa nocte circa horam 10. subito celum totum nubi-
 bus obvelatum. His verò deliscentibus aliquoties cer-
 tum principium defectus visum est, stellis autem tunc
 latentibus cepit quadrante ipsius Lunæ altitudinem 33°
 55' ad ortum (numerus iste ratio inscriptus, antea fuit
 aliter annotatus, quantum penetrare potui visu, antea
 scripserat 34° & aliquot minuta) Cum verò Luna tota
 umbræ immergeretur, altitudo Cordis Q fuit 44. 48.
 (minuta prius pauciora scripserat) Quando rursus emer-
 gebat ex umbris, Cor Q altum fuit 48. 36. ad ortum
 (iste numerus certior, neque radendo correctus) Eodem
 tempore oculus V Aldebaran 33. 36. ad occidentem
 (antea notavit pauciora) Denique in totius fine, altitu-
 do Spicæ M 15° 20' ad ortum (vel 15. 24.)

Calculus temporis. Quia locus Lunæ propter paral-
 laxin est incertiusculus, aggredior rem à posteriori. Af-
 sumit loca stellarum ex observatione propria, & colligit
 inde Ascensiones rectas medij cæli. In principio moræ
 88. 6. (prius scripserat 87° 20.) In fine moræ 96. 8. In
 fine totius Eclipsis 118. 50. Hinc tempus incidentiæ
 Hor. 1. 31. dimidia H. 0. 16. dimidia durationis H. 1.
 47. Ergo (datis stellarum distantijs à prima stella V)
 fuerit initio Eclipsis inter Ascens. R. M. C. & stellam
 dictam arietis 75. 22. Sed ex Luna sic: Parallaxis Lu-
 næ in anomalia 48. gr. addit altitudini 45. vera igitur
 altitudo Lunæ fuit 34. 40. Locus autem Lunæ verus, ex
 sequentibus innuitur 20. 26. Q, lat. 0. 27. Sept. Hinc
 declinatio ejus 15. 8. bor. Ascens. R. 143. 0. Ergo Lu-
 na distat à meridiano 54. 10. Ascens. R. M. C. 88° 50'.
 Locus C 21. 21' 44" Ascens. R. ejus 323. 45. Di-
 stantia C à meridiano 125. 5. Ergo Initium Eclipsis
 contigit Hora 8. 20 1/2 p.m. Initium moræ Hor. 9. 51.
 Medium Eclipsis Hor. 10. 7 1/2. Finis moræ Hor. 10. 23 1/2.
 Finis totius Eclipsis Hor. 11. 54 1/2 (ante medium noctis
 scrup. 5 1/2) Initio moræ reperit distantiam inter cen-
 trum Lunæ, & Cor Q, 2. 21. quia ergo ibi Lunæ paral-
 laxis altitudinis est 37' proditur hinc apparet Lunæ lo-
 cus 21. 41. Q cum latit. 0. 3. Austr. (quia verus infra
 probabitur fuisse 21. 13. Q lat. 22. bor.) Inde colligit
 Ascens. R. Cordis Q 146. 26. Item præcessionem æ-
 quinoctiorum 23. 28.

Dimidia duratio reperta H. 1. 47. dimidia mora
 H. 0. 16. Hoc tempus in motum Lunæ horarium ve-
 rum ductam, producit verum Lunæ motum in tempore
 dato, scilicet, (quia motus Lunæ verus est 31' 5") in
 dimidia duratione 55' 26" dimidia morâ 8' 17". Verus
 autem Lunæ locus in medio est 21. 21' 44". Q ex C
 motus. Hinc verus Lunæ in principio 20° 26' 18"
 Q. Latitudo in medio reperta 21. 44". Ex tabulis
 igitur latitudinis apparet Lunam 4° 9' 37" præcede-
 re nodum Q. Distat ergo Nodus in principio 5° 5'
 37": In fine 3° 14' 11". Latitudo in principio 26. 33.
 in fine 16° 55" bor. locus Q 25° 18"

***** 2

Circa

Circa principium moræ observavit diametrum Lunæ hoc modo: Notavit distantias marginum Lunæ à Corde

Ω. deinde subtraxit minorem à majori.
Dist. Cor Ω & ora Lunæ remotior 60 | 1110 | 2° 37'
Idem Cor Ω & ora Lunæ propior 40 | 1098 | 2° 5'
Superest ergo Lunæ diameter 32

Nota. Schikardus in margine monet, diametrum Lunæ fieri iusto majorem, quia interim dum altera distantia capiebatur, Luna loco mota est.

Observavit eandem diametrum etiam per rotulam, visu regendo Lunam 32' (Schikardus adscripsit: Etiam iste modus auget.) addens commodum fuisse, quod Luna luce orbata, non se iusto amplius dilatarit.

Eadem nocte cum Luna venisset ad 90. facilis fuisset fixarum restitutio, ob locum Lunæ per Ω cognitum & carentiam parallaxeos quoad longitudinem: Sed in temperies cœli obstitit Alia tamen ratione hanc rem tenuit: reperit enim Ascensionem R. M. C. ad principium Eclipsis ab æquinoc. V 88° 50'. Eandem Asc. R. à prima stella V medianibus Corde Ω & Spica, & Aldebaran invenit 65. 22. differentia 23. 28. est ipsa Asc. R. primæ Arietis; (hinc reponit Asc. R. Cordis Ω ab æquinoc. in 146. 28.) sic in principio moræ ex obs. Cordis Ω & distantia Ω inde, computavit ejusdem Ascens. R. 146. 27. proximè priori consentientem. Consequenter Cordis Ω long. 24. 2. Ω latit. 0. 22. bor.

Die 24. Febr. Hor. 5. mat. A distabat à 13. Pegasi 6. 39. à Corde M 10. 58. Erat A tunc circa limitem prosthaphæreos maximæ Orbis.

Kal. Mart. Hor. 8½ p. m. Halo visus, inter quem & oram Lunæ 400. 1060. Unde sequitur semidiameter Halonis 21½ gr. tota diameter 43. gr. proximè,

3. Martij ♀ distabat vesperti à 22. H 9° 49' à Nodo H 13. 4.

19. Martij post hor. 3. mat. A dist. à Corde M 11° 54' à XII. Ophiuchi 6° 54.

29. Mart. Occidente Ω distitit ♀ ab ora ejus superiori 25° 30'. Ergo centrum 25. 45. Eadem nocte distabat ♀, & lucida Plejadum 9. 39.

30. Martij H. 10. noctis inter Spicam & oram Lunæ australem reperit distantiam 2. 57. Inter eandem stellam & Lunæ oram borealem 2. 26. inde diameter Lunæ 31'.

31. Mart. H. 3½ mat. distantia inter Lancem Austr. & oram Lunæ occid. 20° 25' inter eandem Lanc. & oram orient. 19. 53. Item inter Spicam & oram Lunæ austr. 3. 57. inter eandem Spicam & oram bor. 3. 25. Hinc computat declin. Lunæ 12° 37' Austr. Differ. Asc. R. Lunæ & Lancis australis 20. 39. Differ. Asc. R. Lunæ & Spicæ 33'. Locus Lunæ verus (ratiocinio quidem Authoris) 20. 15. Anomalia æquata 42° 27'. Locus Ω 22. 23. Lat. lunæ 4° 14' Austr. Locus verò apparens lunæ 20. 4. Lat. apparens 9. 9. merid. Hinc declinatio apparens lunæ 12. 27. congruens observata.

6. Aprilis diameter lunæ 5. 52. vel 6. 1110. facit 27° 10'.

7. Apr. Hor. 4. mat. distabat 3. B & ora lunæ austr. 160. 1132. hoc est 8° 5'. Eadem 3. B & ora bor. 160. 1231. facit 7° 28'. Inde colligitur diameter lunæ 37. Quam etiam aliter observavit 6° 1105. hoc est 37° 20' Luna fuit hoc biduo circa Perigæum Epicycli & Eccen-

tri, sive proxima ⊕ Observatio autem posterior facta est in diluculo, ne claritas nocturna officeret.

8. Apr. Occidentis Ω centrum distitit à ♀ 28° 5' scil. Hor. 6. 52' Ead. nocte Hor. 8. distitit ♀ ab oculo Y sinistro 6° 11' Caudæ Ω alt. merid. 57. 57. cod. mensc.

10. Apr. Hor. 2. p. m. alt. ♀ merid 61° 54' Ead. vespere occidente Ω distitit ♀ ab ejus centro 28. 37. Ermox Hor. 7½ distitit ♀ ab oculo Y sinistro 7. 41.

11. Apr. H. 4. mat. distabat A à Corde Ω 11° 20' à 12. Ophiuchi 6° 45'.

16. Apr. Occidente Ω distabant ♀ & ora lunæ austr. 60. 1130. hoc est 3° 3' certa. Eadem ♀ & ora lunæ bor. 80. 1300. facit 3° 33' dubia, seq. Hor. 8. distabat ♀ ab oculo Y 160. 1270. hoc est 7° 2'. Ead. nocte ♀ à 3. Orionis 400. 1149. facit 19° 45'. Ead. nocte diameter lunæ seorsim reperta 5. 1050 hoc est 31½.

6. Maij Hor. 3. mat. A dist. à Corde M 9. 20. à 12. Ophiuchi 34. à 13. Ophi. 4. 45.

11. Maij H. 3. mat. H distabat pariter à 23. & 24. 1° 50' Triang. isocèles.

16. Maij H. 9½ p. m. ♀ & 6. Heniochi 12. 30. & 10. II 7. 25.

18. Maij H. 3. mat. A à Corde M 8. 4. A à 11. Ophiuchi 6. 0.

8. Junij H. 10 p. m. ♀ Cor. Ω 15° 13' ♀ 4. 0. 9. 39.

11. Junij H. 1. mat. H à 33. P 1° 16' H à 24. 2° 0'.

Eod. alt. Ω merid. in Solstitio æstivo 64. 30½ altitudo æquatoris esset Baknangæ 41° 5' V 41. 4.

13. Junij H. 9 p. m. A Cor M 6° 4' A 13. Ophiuchi 9. 2.

15. Junij paulò ante occasum Ω distabant ♀ & centrum Ω 412° 38' (locus Ω Moellino 4° 2' Ω declin. 23. 26. Alt. R. 74. 24.) Diff. Asc. R. Ω & ♀ 45° 11'. Eadem nocte Hor. 9. distabant ♀ & Cor Ω 1. 0. 1390. facit 7. Eadem ♀ & 4. Ω 160. 1118. facit 8. 12. Hinc declin. ♀ 17. 17. bor. Diff. Asc. R. Cordis Ω 7° 50'.

26. Junij circa H. 3. alt. Ω merid. 58. 17. Ergo declin. B. 17. 9. paulò post alt. Centri lunæ merid. 54. 9. Ergo declin. lunæ 13° 1' Bor. (im. major) Eodem momento cum luna merid occuparet, distabat ora ejus occidua à ♀ 100. 1018. 5° 38'. Colligit differentiam Asc. R. ♀ & centri lunæ 4° 22' Ascens. R. lunæ 14. 2' Hora diei 3. 19' quando scilicet luna fuit in meridiano, tunc ejus apparens locus 23. 0' Ω latit. 55' merid.

Eod. 15 Junij. Sole occidente, distabant ♀ & ora lunæ occid. 160. 1253. 7° 16' Hor. 9. distab. ♀ & Cor Ω 100. 912. 6° 16' ♀ & 4. Ω 200. 1341. 8° 2' ♀ & 6. Ω 200. 1253. 9. 7. diameter lunæ tunc obi. 6. 1240. facit 32' Hinc declin. ♀ 16° 57' diff. Asc. R. ♀ & Cordis Ω 5° 40'. Miratur Moellinus unde proveniat diversitas declinat. ♀ (ex observat. merid. & ad Cor Ω) suspicatur esse parallaxin ♀ addit consentientem invicem meridianas, & invicem vespertinas.

Eod. Hor. 10. luna occidente, distitit ora ejus borealis à Corde Ω 40. 966. 2° 22' ora lunæ occidua distitit à ♀ 100. 1382. 8° 16'. Ergo distantia centrorum lunæ & Cordis 2. 38. lunæ & ♀ 8. 32. Occidit Venus cum cornu lunæ boreo, seu superiori (sed centrum præcessit.)

17. Jun. H. B. 16. 47. occid. 53. (tunc loc. R. Ω 96. 29. 3. Julij Hor. 1. inform. V. h. 4. 22. 10. 1. 24. Septem. h. 24. P. 7. 3. 11. Octob. & Aldebaran. 23. Octob. I. Spicæ 6. 21.

25. Octob. m. transversaria 6.

29. Octob. F. 9. ♀ & Spica. 6. 1270. facit n.

30. Octob. F. 5. 40.

6. Decemb. 3. 3.

12. Decem. Lanx Austr. 5.

Lunæ Eclij. ranib. à Tycho 9'. post merid. tanus: & Moell. talem, sed bre. tuisse. Et ut die. bergæ H. 10. p. dit undequaqu. sis mea. At. fauri colligit. proximè tota l. discerni à part. cie, mortuus el. in Epitome An.

Al

Obse

Die 6. Januari

7.

8.

9.

10.

11. Januari

25.

6. Februari

8.

3. Martij

9.

13.

6. Aprilis

31. Maij

1. Junij

17. Jun. Hor. 3. alt. ♀ merid. 57. 55. Hinc Declin. B. 16. 47. occidentie ☉ distabat ejus centrum à ♀ +2. 53. (tunc locus ☉ 5°. 57' 28. Declin. 23. 22. Alc. R. ☉ 96. 29. Alc. R. ♀ 141°. 46')
3. Julij Hor. 2. 3. mat. distabat ♂ 7. Ceti 4° 45' ♂
1. inform. V 11°. 53'. tunc etiam h & 24. ♀ 2. 49.
h 4. 10. 1.
24. Septemb. Hor. 10. noct. distab. h 4. 12. 10.
h 24. ♀ 7. 31.
11. Octob. post 6. mat. ♂ & 3. Orionis 16. 54. ♂
& Aldebaran 13. 13.
23. Octob. Hor. 6. mat. dist. ♀ 15. 11. 9. 4. ♀ & Spica 6. 21.

25. Octob. mane diameter Lunæ 30 1/2 (per diversa transversaria 6. 1360. & 5. 1135.
29. Octob. H. 6. mat. ♀ 7. 11. 5. 44. ♀ 15. 11. 12.
9. ♀ & Spica 9. 18. Eod. diametr. Lunæ 5. 1060. vel 6. 1270. facit ntrumque 32 1/2.

30. Octob. H. 6. 1/2 ♂ 19. 6. 32. ♂ 11. Heniochi 5. 40.

6. Decemb. H. 6. mat. ♀ borea 8. 6. ♀ Aust 3. 3.

12. Decemb. H. 6. mat. ♀ Lanx Bor. 5. 30. ♀ Lanx Austr. 5. 22. Schickardus in MS.

Lunæ Eclipses. 31. Januarij totalis, observata Uranib. à Tychoe ex Tomo 1. prog. pag. 114. H. 10. 9'. post merid. vel Hor. 10. 10'. ut habet Longomontanus: & Mellinus in Isagoge ait observatam sibi totalem, sed brevissimo tempore in umbra totam latuisse. Et ut dicitur in Astron. Opt. Keplerus Wittenbergæ H. 10. puer adhuc monstrante patre totam vidit undequaque rubicundam, quibus favet hypothesis mea. At Lansbergij calculus pag. 79. Theophrasti colligit digitos 11. 51'. ideo subdit, defecit proximè tota Luna, adeo ut particula lucis residua discerni à parte observata vix potuerit. Hac porro notè, mortuus est Henricus Rex Lusitanæ, & Spondano in Epitome Annalium Ricciolus.

Annus Christi 1581.

Observat. Hassiac. Alt. ☉ Merid.

| | |
|-----------------|---------|
| Die 6. Januarij | 17° 48' |
| 7. | 18 0 |
| 8. | 18 12 |
| 9. | 18 23 |
| 10. | 18 34 |
| 11. Januarij | 18 50 |
| 27. | 22 34 |
| 6. Februarij | 26 25 |
| 8. | 27 8 |
| 3. Martij | 29 48 |
| 9. | 38 10 |
| 13. | 39 44 |
| 6. Aprilis | 54 17 |
| 31. Maij | 61 42 |
| 1. Junij | 61 44 |

| | |
|-------------|-------|
| 15. Junij | 62 4 |
| 25 | 61 28 |
| 29. Julij | 54 50 |
| 10. Augusti | 51 6 |
| 25 | 45 51 |

14. Decemb. 15 15 sed min. In Observat. Hassiacis. (9. 14 m.

Observationes Heidelbergæ.

Die 19. Maij H. 9. vesp. ♂ seq. II 15° 6'. ♂ 5 Hydræ 14°. 23'.

21. Maij H. 2. mat. ♀ 13. 1. 5. 6. ♀ 11. 1. 6. 4.

23. Jun. H. 2. mat. h 24. ♀ 10. 39 h 2. 12. 12 Eod. dist. ♀ 13. 1. 4. 30 ♀ 9. 1. 5. 24

26. Jun. Alt. ☉ merid. 63. 21 1/2. Inde colligit latit. Heidelbergæ 49. 22 3/4 Eod. ☉ diameter dimidia 15'

6. Julij Alt. ☉ merid. 61. 59 1/2 inde lat. Heidelbergæ 49. 26. 4.

19. Augusti Alt. ☉ merid. 46. 19 1/2 inde jam latit. Heidelberg. 49. 24.

1. Septemb. Alt. ☉ merid. 45. 10 1/2 hinc latitud. Heidelberg. 49. 27.

17. Septemb. H. 9. p. m. h distabat pariter à 24. 22 & 16. 22 5. 9.

19. Septemb. mane inter H. 5. & 6. cum Luna versaretur circa principium Cancræ fuit altit. ejus merid. 65. 48.

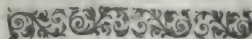
23. Septemb. H. 7. p. m. ♀ distabat pariter ab 11. & 9. 1. 2. 23. Erat idem ♀ præcisè in recta, quæ ab 11. 1. ad 6. 1. ducitur. dist. ♀ 6. 1. 3. 50

27. Novemb. H. 5. p. m. distabat ♀ à ♀ 1. 38. distatit 3. ♀ (paulò ante Hor. 6.) à ♀ 12. 31. à ♀ 11. 9.

Kal. Decemb. Alt. Merid. quartæ rotæ plaustræ (16. Vrsæ magnæ) minima 23. 35. dubia. Alt. Stellæ Polar. maxima 52. 22. Alt. mer. ultimæ rotæ plaustræ 18. 2. minima. Alt. Mer. tertix rotæ 23. 25. minima.

18. Decemb. Alt. ☉ mer. 17. 17. hinc latit. Heidelberg. 49. 20. Schickardus in MS.

Lunæ Eclipses. 2. Vranib. observat. à Tychoe. Prior 19. Januarij totalis H. 9. 59' p. merid. vel ut habet Longomontanus H. 10. Posterior Junij 15. totalis Hor. 16. 57' p. merid. at Longomontanus habet Hor. 17. Eclipsis hæc sic saltè est observata, ut Luna dimidiam fuerit umbram ingressa priusquam occideret: quare reliqua ex conjectura, aut calculo sunt adjecta Ricciolus.



Subjungendum hic quod ex VVir-
Stenbergicis Observationibus fu-
perest, ut uno conspectu ad fidem
transmissi interim exemplaris authen-
tici, omnia legantur, quæ deinceps
suos in annos sparsa, nec satis fideliter
descripta sunt.

Annus Christi 1582.

Die 15. Febr. mane ☾ erat inter duas Stellas Π
videlicet 3. & 7. recta enim per ambas Stellas, simul
etiam per ☾ centrum transibat. Distantia Oræ ☾ o-
riental. & 7. Π . 2° 28' erat versus Occasum Luna à
à Stella.

Altit. Spicæ Π illo momento reperta supra Horiz.
Occident. 16° 1/2.

Die 19. Febr. H. 7. 1/2 p. m. ☾ 21° H. 6° 48'. ☾ 1.
inform. V. 9° 15' versus Austr.

Die 5. Martij H. 7. 1/2 p. m. ☾ 2. V. 13. 33. ☾ 2. in-
for. V. 7. 15.

Die 26. Martij H. 7. 1/2 p. m. ☾ 1. infor. V. 8. 14.
☾ Lucid. Plejad. 20° 36'.

Eadem nocte cum altit. Oculi ☾ esset 24° Occid.
conspiciebatur ex linea ☾ per ☾ centrum ducta, transire
præcisè media inter 5. & 1. Plejadum distantia Oræ
☾ occidentalis à 5. Plejad. erat 60. 1308. hoc est 2°
38'. ☾ inde versus occasum recta.

Distabat ☾ à Lucida Plejadum 3°. 20', ab Oculo ☾
12°. 16'.

Die 1. April. H. 7. 1/2 ☾ 5. Plejad. 13°. 8'. ☾ 2. in-
for. V. 7. 57.

2. April. Altit. ☾ meridiana 49°. 12'.

14. April. Altit. ☾ merid. 43. 21 1/2

28. Iunij Altit. ☾ meridiana 63. 7.

29. Iunij H. 2. 1/2 mat. ☾ 1. infor. V. 19°. 39'. ☾
Lucid. Plejad. 7°. 44'.

4. Iulij Altit. ☾ merid. 62°. 20' 1/2

Annus Christi 1583.

Die 1. Ian. H. 5. 1/2 mat. ☾ poster. Π 2°. 54'. ☾ 7.
 Π 2°. 35'.

Die 24. Martij H. 9. 1/2 p. m. Mars inter Afellos di-
stabat à Bor. 1°. 22', ab Austrino 1. 55.

Die 9. Sept. H. 10. h. in recta cum 1. infor. Π &
1. Π .

Distantia h. & 1. infor. Π 60. 1086. fuit tunc ☾
in recta cum 1. infor. Π & 8. Π

Distantia ☾ & 8. Π . 8°. 46'. ☾ & 80. 1170.

Annus Christi 1584.

Die 29. April. mane Solis Eclipsis, initium non vi-
dit, ob aerem haud serenum, sed in fine accepit al-
titudinem ☾ 12°. 1/2. Recta per ☾ centra, declina-
bat à verticali 61°.

Die 29. Decemb. Altit. ☾ merid. 19. 17. postridie
19°. 25' 1/2.

Annus 1585.

Die 20. Ian. Altit. ima * 6. Vrsæ minoris. 34°. 26'
* 7. Vrsæ minoris. 32°. 13'. etiam ima.
Die 13. Iunij Altit. ☾ merid. 64°. 55' 1/2

Annus 1586.

Die 22. Iulij H. 2. mat. 1. 8. 15. Π ☾ item 3. Π
10. Π ☾ ipsdem rectis, tunc etiam 3. Ceti 14. Π ☾
recta: sed ☾ paulo occid. quam recta ☾ 10. Π
12. *Septemb.* mane ☾ conjunctus 12. Π ratione
longitudinis: nisi quod ☾ quasi sui ipsius semidia-
metro, à Stella recesserat ad boream.

12. Octob. H. 4. 1/2 mat. Cor ☾ ☾ 2. infor. Vrsæ M.
item 15. ☾ ☾ 6. Aurigæ, iisdem rectis.

1. Novemb. H. 8. 1/2 p. m. h. 6. Ceti, 6. Eridani, &
19. Π h. 5. Persei iisdem rectis.

4. Novemb. Altit. ☾ merid. 23°. 3/4 certa.
8. Novemb. Altit. Cor ☾ merid. 55°. 28. H. 6. mar.

postrid. 55. 27. alio die tantum 55° 23'.

18. Novemb. H. 9. p. m. h. 1. 8. 19°. 57. h.
nod. Π 6°. 58.

26. Novemb. Altit. ☾ Merid 18°. 57 1/2. certa.
1. Decemb. H. 6. m. 12. Π & ora ☾ occident.

ant tunc 12. Π ☾ & 2. Π ead. recta.

8. Decemb. H. 6. 1/2 distant. ☾ Cauda ☾ 12° 10' 1/2
5. Π 2°. 20'.

Eodem die Altit. ☾ merid. 18°. 3' diligenter.
22. Decemb. Altit. * Polaris maxima 51°. 28' 1/2.

Vespere alias 51° 29. sic & postridie.

13. Decemb. Altit. * Polaris minima 45°. 36' 1/2.
lias 45°. 34'. & 45° 33'.

Die eodem altit. ☾ merid. 18. 1 1/2
Semidiameter Solis inter 15'. 50' & 15'. 56' 1/2.

21. Decemb. H. 7. 1/2 p. m. dist. ☾ 12. Π 2°. 20' 1/2
11. Π 6° 27' ☾ præced. Π 10° 48'.

Annus 1587.

Die 3. Ianuarij vesp. altit. * polaris 31° 29' mat.
altit. * 7. Vrsæ m. 31 52. mat.

sic etiam alibi.

altit. mer. * 6. Vrsæ m. 34. 22

altit. mer. Lucid. Plejad. 64. 8

altit. mer. * pol. 45. 34 min.

altit. * Vrsæ min. 62. 41

6. Ianuarij Alt. merid. ☾ circa Hor. 3. vesp. 34. 1/2

Eodem die circa H. 4. antequam ☾ occideret ex-
ant distantia ☾ ora occid. & ☾ 44°. 49. gr. Centrum

☾ 44°. 33'. post cum ☾ esset in 90°. distabat ☾ ab ora
☾ Occid. 1200. 1536 1/2. hoc est 42° 49'. ☾ tunc in

☾ non procul ab Apogæo Epicycli. Sin sequitur di-
stantia ☾ ☾ 87°. 37'. proximè.

N. licet ☾ ☾ distantia sic observata, Sole jam ad
occasum tendente, ubi ☾ non amplius in ipso ☾
sensibiliter offit.

Die 11. Ian. Altit. * merid. Oculi ☾ 57° 4'. Rigor
Orionis f. q 32° 44. Sinistri humeri Orion. 47° 20'

Eodem

Eodem die, c
59°, 29'. erat t
90°. & quidem
Eod. tempore

Hinc colligi
a secunda ☾

Die 15. Ian.
☾ auf
præce

Ergo diame
☾ declinaret a

Die 17. Ian.
27. 10. ☾ hor.

8. 57. 4. Sinist
27. Cauda ☾

29. Ian. alt.
☾ dilig. Eodem

h. 1. infor. V
☾ distant à pr

orientalior à 10

Vltimo Ian.
Eod. Vesp. H. 1

cid. 800. 1303

Hora 4 1/2 di
47°. & H. 6. 1/2

Pegasi 12° 37'.

Die 9. Febr.
20. Febr. alt.

21. Febr. H. 7
16' 1/2 ☾ tunc ci

14. Martij H
& 7. Π

Ora ☾ borealis

Ora ☾ Austr.

Luna erat plena

Erat ☾ 7. Π &
Distabat ☾ 7. Π

18. Martij a
44°. 42' 1/2.

20. Martij p
tal. & ☾ 45°. 3'

Eodem die E

te occidentali, t

altus erat 28 1/2.

Introitus ☾

nate, nisi quod

13. quadrantis.

Exitus etiam

Computat hi

Eodem die H

Eodem die, cum ☾ meridianum transiret alta fuit
59°, 29', erat tunc circa principium ☾, ergo & in
90°. & quidem altit. ejus maxima

Eod. tempore distabat. 2. Orion. & Ora ☾ bor. 11°. 59'.
2 Orion. & Ora ☾ austr. 11. 28.

17. II & Ora ☾ occid. 5. 52.
Hinc colligit diametrum ☾ 31'. Distantia centri
☾ a secunda Orionis 11°. 43'. & à 17. II 5°. 37'.

Die 15 Jan. circa H. 3 3/4 mat. distabat. præc. II & Ora,
☾ austr. 27°. 8'.

præced. II & Ora ☾ bor. 26. 34.
Ergo diameter ☾ 34'. fere. Circa Hor. 6 1/2 cum
☾ declinaret ad Occalum Observ. diameter ejus 33 1/2

Die 17 Jan. Altit. mer. Spicæ * 23°. 30' ☾ austr.
27. 10. ☾ hor. 33°. 39'. Postridie altit. mer. * Oculi
8 57. 4. Sinistr. Hum. Orion. 47°. 43'. Cor ☾ 59°.
27. Cauda ☾ 58°. 23'. Arcturi 62° 52'.

29. Jan. alt. ☾ merid. 26° 24' 1/2, semidiam. ☾ 15
3/4 dilig. Eodem vesp. H. 6 1/2 Dist. 12. 2. Ceti 15° 10'.
h. 1. infor. V 13° 10'. h. fuit occid. ab ijs, tunc &
☾ distant à præced. II 12° 49'. à 10 II 2° 32'. ☾
orientalior à 10.

Vltimo Jan. H. 2. p. m. alt. ☾ merid. 39° 58'.
Eod. vesp. H. 4 1/2 distabant Ora ☾ occid. & ☾ oc-
cid. 800. 1303 1/2. 34° 7'.

Hora 4 3/4 dist. ☾ & Ora ☾ bor. 160. 1583. 5°.
47'. & H. 6. 1/2 ☾ distab. à 17. Pegasi 14. 26. ☾ à 19.
Pegasi 12° 37'. diameter ☾ 7. 1560. 30°. 50'.

Die 9. Febr. alt. ☾ merid. 30. 60 1/2.
20. Febr. alt. ☾ merid. 34. 8 3/4.
21. Febr. H. 7 1/2 ante merid. ☾ altitudo merid. 22°
16' 1/2 ☾ tunc circa Solstitium primum.

14. Martij H. 12. 1/2 mat. distabant or ☾ ☾ Orient.
& 7. III
Ora ☾ borealis & ☾ 240. 1434. 9°. 34'
Ora ☾ austr. & ☾ 160. 1390. 5. 46'.
Luna erat plena, & circa nonagesim. diam. ejus 37. fere
Luna erat austr. quam ☾, occid. quam 7. III.
Erat ☾ 7. III. & 7. ☾ in eadem recta,
distabat ☾ 7. III. 11. 30.

18. Martij altit. ☾ merid. 44°. 18' 1/2, postridie
44°. 42' 1/2.

20. Martij post H. 5. mat. distabat Ora ☾ Orien-
tal. & ☾ 45°. 3'.

Eodem die Eclipsabat ☾ Venerem; Ingressa est ☾
Ora ☾ Orientalem, cum altus ☾ esset 14 1/2. ex par-
te occidentali, tunc opaca, iterum emerit ☾ cum ☾
altus erat 28 3/4.

Introitus ☾ fuit ferè circa medium partis illumi-
nate, nisi quod ☾ erat paulo borealior, quasi parte
1/2 quadrantis.

Exitus etiam fuit quasi 1/2 qualiter hinc appin-
zit.

Computat hinc K. I. fere duorum scrup.
Eodem die H. 9. alt. ☾ merid. 49. 23.



Die 15. Junij Altit. ☾ merid. 49. 23'.
22. Junij H. 4. 3/4 mat. distabat Ora ☾ orient & O-
ra ☾ occid. etiam 1200 1559 1/2, facit 42° 5'.

Die 1. Julij H. 1. 3/4 mat. distabat h. Lucid. Plejad.
11°. 51'. h. 1 8 50 8'.

Ead. die H. 2 1/2 dist. ☾. Lucidæ Plejad. 15°. 57'.
☾ ocul. 8 6° 12'. & H. 4 1/2 mat. dist. ☾ & Ora ☾
oriental. 39°. 1'.

Die 5. Jul. H. 9. altit. ☾ merid. 62° 10'.
17. Jul. H. 3 1/2 mat. Dist. 2. V & ora ☾ austr.
300. 1447. 11°. 59'

Ejusd. 2. V. & ora ☾ bor. 300. 1510. 11. 21.
Ergo diameter ☾ 29'. ☾ tunc dichotomos, circa E-
picycli Apog.

Eodem die H. 3 1/2 distab. ☾ & ocul. 8 600 1408. 24 3/4'.
H. 4 1/2 dist. ☾ & ora ☾ or 1200 1077 1/2 58° 14'.
H. 5. dist. ☾ & ora ☾ or. 1000. 1552. 35. 42.

Luna tunc in ☐ & prope 90.
Die 21. Julij H. 3 1/2 mat. dist. ora ☾ austr. &
15. II 5. 10. Diam. ☾
Ora ☾ bor. 15 II 4. 37. 33'.
Ora ☾ Oriental. 17. II 3. 28.

Circ. H. 9 1/2 alt. ☾ mer. 59. 12 Luna tunc circa init. ☾
simul in nonagesimo, item prope limitem austr. (☾
circa ☐)

Die ult. Jul. H. 4. mat. distabat ☾ à seq II 7° 53'.
☾ ab oculo 8 40°. 32.

Die 18. Aug. H. 4 1/2 mat. dist. ☾ seq II 18°. 37' 1/4
Can. min 22.
Circa H. 7 1/2 alt ☾ merid. 59°. 8'. erat tunc in 90
& circa lim.

Die 21. Aug. H. 4 1/2 mat. distab. ☾ ora ☾ austr.
5°. 50'. } Diam. ☾
☾ ora Bor. 5. 16 } 34'

Die 15. Septemb. Circa H. 6. alt ☾ merid. 59°. 8'.
erat tunc in 90mo & circa lim.

20. Octob. H. 6. mat. dist. ☾ Spica 4°. 57'. ☾ Ar-
ctur. 29°. 7'.

Eod die, distabant, ☾ Spica 6. 42. ☾. Arct. 30° 1.
Planetarum ☾ ☾ distantia 2°. 50'.

22. Octob. H. 6. Vesp. dist. ☾ 4. 1 5° 50'. ☾ 5 1
4. 16. ☾ occidental.

H. 8 dist. h. Lucid Plejad. 11°. 58'. h
3. 8. 6°. 50'.

Med. noct. inter dies 5. & 6. Nov. distab.
26. Persei & Ora ☾ bor. 16. 16. postrid. plenil.
26. Persei & Ora ☾ austr. 16. 48 non prociua 90.

9. Decemb. alt. ☾ merid. 18°. 27 1/2 talis rursus die
die 15. Decemb. 27 1/2.

Annus 1588.

Die 1. Jan. H. 10 $\frac{1}{2}$ dist. 15. II & Ora (bor. 4. 23.
Eadem 15. II & Ora (austr. 4. 55.
Eadem 19. V & Ora (austr. 10. 20.
Post altitudo (merid. 59° 25'

Die 2. Jan. alt. (merid. 19° 44'. accurat.

Hora 11 $\frac{1}{2}$ dist. 1. II & Ora (bor. 15° 14'

Eodem 1. II & Ora (austr. 15. 46.

Eodem 17. II & Ora (occid. 8. 20.

Die 10. Jan. Vesp. distab. (2. III 11°. 42'. (11.
III. 26'. (18. III. 9°. 8'

Ead. die 12 & Lucid. Plejad. 16°. 4'. h. 1. infor.
V. 14°. 21. Alt. mer. * Arcturi 62°. 49'.

Die 21. Jan. dist. 4 Cord. (11°. 40'. 4. 4. (9°. 5'

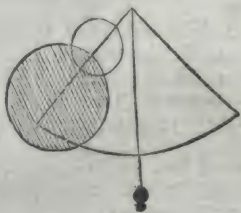
Die 1. Feb. H. 12 $\frac{1}{2}$ noctis. distab. 4 Cor (13°. 8'

tem 4. & Ora (bor. 6°. 30'

Item 4. Ora (austr. 7. 24.

Cor (& Ora (orient. 8. 17.

Die 3. Martij cum deficeret (erat altit. ejus oc-
cidua 43° $\frac{1}{2}$ & altit. Lyrae Orient. 39°. 8'. tunc recta
per centrum (& centrum Umbrae declinabat , &
perpendiculari 54°. Principium & finem propter nubes
non vidit.



Die 12. Martij al. (merid. 42°. 14' $\frac{1}{2}$ postfrid.
42°. 38' $\frac{1}{2}$, vel 38' $\frac{1}{2}$.

29. Maij seq. noct. alta (mer. 22°. 51' diam. (34'
Hor. 12 $\frac{1}{2}$ p. med. noct. distab. III & Ora (Or. 14° 28'.

Ergo Centra * (distabant 14°. 11.

Recta ex Corde III ad lucidam Aquila, auferebat de (
diametro, ab occidentali ejus Ora, quasi sextam dia-
metri h. e. proxime 6'. unde recta ex centro (, ad
dictam rectam perpendicularis, fuit proxime 11'.

Die 18. Jan. alt. (merid. 64°. 47' $\frac{1}{2}$ alt. (mer. 57°. 46'

Alt. (merid. 51. 50 scil. H. 3 $\frac{1}{2}$ p. m.

Tunc distabat (ab Ora (occid. 8°. 31'.

Die 9. Aug. H. 10 $\frac{1}{2}$ p. m. distabant 19. Pegasi &
Ora (bor. 17°. 50'.

Ead. diei 19. Pegasi (austr. 18°. 20'.

Sed 11. III & Ora (oriental. 22. 28.

Die 22. Sept. H. 5 $\frac{1}{2}$ mat. dist. 4 Cor (11°. 47'.

4 Caud. (13°. 52'.

Eod. die distab. (Caud. (14°. 59'. (4. 18°. 57'

Aquila altit. merid. 59°. 56'.

Die 11. Octob. H. 6. mat. dist. (Cor (13°. 53'.

(Caud. (13°. 24'.

Annus 1589.

Die 20. Feb. H. 7 $\frac{1}{2}$ p. m. Dist. 4. Cor (18°. 58'
4 Caud. (11°. 8'.

Die 20. April. H. 1 $\frac{1}{2}$ mat. distab. Spica & Ora (
orient. 16°. 23'.

Eadem Spica & Ora occident.

Lanx austr. & Ora (Boreal 7°. 10'.

paulo post distant. (& Ora (Bor. 3°. 18'.

(& Ora austr. 2°. 44'.

Circ. H. 2. mat. distab. (à (austr. 6°. 54'

Erantque Lanx illa A. (& 7. III in ead. recta.

Die 17. Jan. paulo ante med. noctis sequentis. Alt.

(merid. 20°. 59'. tunc Ora (orient. distab. à (
600. 1348. facit.

7. Sept. H. 6. p. m. Altit. (merid. 21°. 16'. dia-

metet 34'.

8. Septemb. H. 7. p. m. altit. (merid. 20°. 52'

circa Solstit. punct.

11. Septemb. H. 7. mat. (Cor (12. (in ead.

recta, dist. (Cor (16°. 56'.

21. Septemb. Alt. (merid. circa Solstit. punct. (
38'. altitudo Sirij 25°. 16. Canis majoris 25°. 16'.

Annus 1590.

Prid. Cal. Jan. Vesp. H. 6. dist. 12. Aldebar. 163.

30. Jan. Altit. (merid. 27°. 8'. certiss.

Altit. (merid. 44. 30. circa H. 2 $\frac{1}{2}$ p. m. po-

strid 35°. 1' $\frac{1}{2}$.

Vlt. Jan. ante Occ. (dist. (& Ora (occiden-

45°. 8'.

Cal. Febr. Altit. (merid. 27°. 47'.

Ante Occasum (distabat (ab Ora (occid.

45°. 12.

Ab Ora (orient. 44°. 42'.

Eodem Vesp. H. 5 $\frac{1}{2}$ distab. (ab Ora (occid.

48°. 42'.

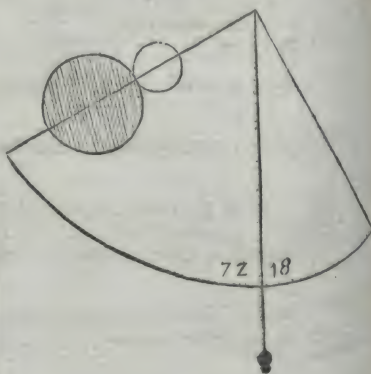
Die 19. Feb. ante 8. mat. alt. (merid. 20°. 31'.

Die 5. Jul. H. 11 $\frac{1}{2}$ noctis (aquarum V. circa

distabant (austr. & Ora (occid. 21°. 24'.

Cor III. & Ora (austr. 3. 39'.

Cor III. & Ora (Boreal. 9. 10'.



Die 7. Jul. mane circa H. 3 $\frac{1}{2}$ deficere cepit (
cujus initio (ad Ortum alta fuit. 23° $\frac{1}{2}$.
Tunc circulus per centrum (& initium Eclips.

Inclinabatur ad
ficiens.

In hac Eclipsi
re simul fuerit su
l. 2. c. 13. Nam
supra Occidente
cidente (centr
(28°. centrum
ous, non poruit
umbrae.

Vesperit altit.

Die 10. Julij

14. Dist. (Occi

14. Jul. H. 3.

& Cornu (Cor

H. 5 $\frac{1}{2}$ quand

habant (& Ora

Circa H. 6 $\frac{1}{2}$.

Circa H. 8 $\frac{1}{2}$.

Die 18. Jul. C

Eod. die, alti

Die 3. Aug. H

(17. II.

Sic & post

19. Septemb.

(Dor.

Circ. 20. Sep

cum 14. & 15. I

II 14. II & h

Die 2. Octob.

15. Ceti & O

2. Ceti & Ora

pud 90.

Die 3. Octob.

nuspiam apparu

à Cauda (11°.

Die 2. Decem

(Arct. 800. 1

Die 5. Decem

(Spica 200. 1

Die 6. Decem

240. 1533 (2

Die 7. Decem

1194. h 15. II

Die 7. Jan. H

2. Bor. 7°. 3

rient. 22°. 48'.

Die 9. Jan. H

habant 4 (à

H. 5 $\frac{1}{2}$ distaba

Eadem (be

Eratunc (cer

distab.

Post H. 7. distab.

ijdem 4 (&

Driniceps Plane

vidit, sed tamen

randentem (2

Die 6. April. H

29. April. H

2. Bor. 200.

Inclinabatur ad verticalem 72°. occidit autem ☾ de-

ficiens.
In hac Eclipsi notabile est, quod utrumque lumina-
re simul fuerit supra Horizontem: qualem citat Plin.
l. 2. c. 13. Nam ☉ centrum emergebat cum ☾ 2°. fere
supra Occidentem elevaretur. Huius autem centro oc-
cidente ☉ centrum elevatum fuit 2°. fere. Tunc altit.
☉ 28°. centrum, diurnā luce impeditus, item vaporibus,
non potuit applicare quadrantem centris ☾ &
umbrae.

Vesperit altit. Hirci minima fuit 4°. 12.

Die 10. Iulij H. 3 mat. 11. ☿. ☾. h. in eadem re-
da Dist. ☉ Ocul. ☿ sinistri 200. 1550.

14. Iul. H. 3. mat. dist. ☉ Ocul. ☿ 300. 1547. ☿
& Cornu ☿. Commun. Erichon. 240. 1516

H. 5 1/2 quando ☾ nonages. paulo pratergressa di-
stabant ☉ & Ora ☾ orient. 1000. 1419 1/2.

Circa H. 6 1/2. altit. ☾ merid. 4°. 34'. ☿
Circa H. 8 1/2 altit. ☉ merid. 60. 42. ☿

Die 18. Iul. Circa H. 9 1/2 altit. ☾ merid. 61. 37.
Eod. die, altit. ☉ meridiana. 60. 36 1/2

Die 3. Aug. H. 4. mat. dist. ☉ ☿. II 5. 52
☉ 17 II 4. 48

Sic & postidie
19. Septemb. H. 5. mat. dist. ☉ Cor ☿ 12. 38.

☉ Dor. ☿ 13. 8.
Circ. 20. Sep. h. Stationarius, formabat lloceles

cum 14. & 15. II præcisē Δ tunc fuerunt 1. infor.
II 14. II & h. in ead. recta.

Die 2. Octob. H. 10. p. m. distab. 15. Ceti & Ora ☾
austr. 10°. 43'. diam. 35.

15. Ceti & Ora ☾ Boreal. 11. 18. diam. 35.
2. Ceti & Ora ☾ occid. 24°. 46'. ☾ tunc plena.

Die 3. Octob. H. 5. mat. Corporalis ☿ ☾ ut ☿
nuspam apparuerit, distab. ☉ ☿ à Corde ☿ 21°. 23'.

Die 2. Decemb. H. 6. mat. dist. ☉ Spica 160. 1610
☉ Arct. 800. 1518 1/2.

Die 5. Decemb. H. 6. mat. dist. ☉ Arct. 800. 1478.
☉ Spica 200. 1626.

Die 6. Decemb. H. 6 mat. dist. ☉ 19. Ophiuchi
140. 1533 ☉ austr. 600. 1548.

Die 7. Decemb. H. 4. mat. dist. h. 14. II 100.
1294. h. 15. II 60. 1346.

Annus 1591.

Die 7. Ian. H. 6 mat. dist. ☿ ☾ austr. 5°. 31'.
☿ Bor. 7°. 31'. mox H. 7 1/2 dist. ☿ & Ora ☾ O

Die 9. Ian. H. 5. mat. ☿ ☿. centralis, tunc di-
stabant ☿ ☿ à ☾ austr. 5°. 46'. ☿ ☿ à ☾ Bor. 7. 33'

H. 5 1/2 distabat ☾ bor & Ora ☾ bor. 4°. 6'.
Eadem ☾ bor. & Ora ☾ austr. 4. 38.

Erat tunc ☾ centrum in recta ex ☾ Bor. per ☿ & ☿
distab.

Die 17. distab. ☿ ☿ & Ora ☾ bor. diam. ☾ 32'
☿ ☿ & Ora ☾ austr.

Deinceps Planetarum copulam dissolvi quidem non
videtur, sed tamen sensu jam distincte colores rubeum &

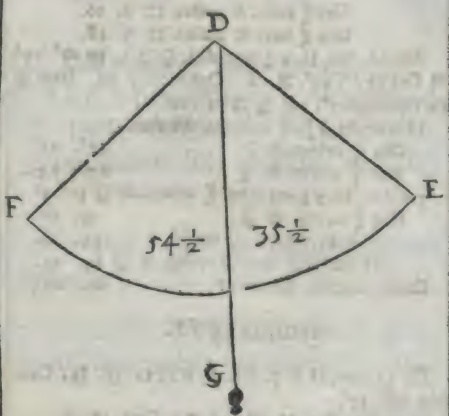
candentem ☿ ☿.
Die 6. Apr. H. 5. dist ☿ & Ora ☾ orient. 480. 1338

29. April. H. 1. p. m. dist. ☿ ☾ austr. 80. 1460
☿ bor. 200. 1554.

8. Iulij Alt. ☉ merid. 64°. 54' 1/2. postid. 64°. 55'.

13. Iulij H. 12. noct. dist. ☿ ☿ 4°. 58'. ☿ 3.
☿ 7°. 54'.

10. Iulij Eclipsis ☉. initium circiter H. 3. p. m.
tunc ☉ altitudo 45'. finis circa H. 4. p. m. quando ☉
altius 35°.



In principio quadrans applicatus centro ☉ & con-
tactui Ecliptico, faciebat arcum F. H. 54 1/2 & residu-
um G. E. 35 1/2. Sic autem intra rectum apparebat e-
jusmodi declinatione scilicet ☾ orientior Sole &
australior: ergo, in celo Lunam occidentaliorē à
Verticali fuisse oportet, ac borealem. In fine idem ar-
cus F. G. 81°. & G. E. 9°. fuit adhuc ☾ intra rectum o-
rientior à verticali, sed foris in Cælo occidentior.

Die 22. Iulij, cum nocte seq. ☾ esset in meridiano
vicina solstitio hyberno alta fuit 18°. 36'

Die 28. Aug. H. 1 1/2 mat. ☾ versabatur circa 90
Distabat Ora ☾ bor. & 1. infor. V 15°. 9'.

Ora ☾ orient. & Oculi ☿ 30°. 31'.
Eadem die alt. ☉ merid. 47. 22.

Eodem Vesp. H. 8. distabat ☿ ☾ austr. 4°. 26'. ☿
☾ bor. 7. 38.

Die Cal. Sept. H. 7. ant altit. ☾ merid. 63°. 29'
Versabatur circa principium ☾.

9. Sept. altit. ☉ merid. 43°. 73' 1/2.
14. Sept. altit. ☉ merid. 41. 11.

21. Octob. H. 7. Vesp. dist. ☿ ☿. 9°. 20'. ☿ 1. ☿
11°. 22. ☿ 24. ☿ 12°. 58'.

Ead. noct. H. 10. 1/2 dist. Ora ☾ austr. & 2. V 400.
1531 1/2. Ora ☾ occid. & Lucid. Plejad. 600. 1444.

Die 17. Nov. H. 6 1/2 mat. distab. ☿ ☾ bor. 6°. 14'
☿ ☾ austr. 6. 38'. ☿ & Spica. 27° 51'.

Die 18. Nov. H. 9. 1/2 p. m. Distabat Ora ☾ occid &
Oculus ☿. 23°. 47'.

Ora ☾ bor. ret. 2. Ceti. 8. 10.
Ora ☾ Austr. & 2. Ceti. 7. 37.

20. Nov. H. 12. med noct. inter 20. & 21. diem
Ora ☾ orient. & Lucida Plejad. 19°. 35'

Ora ☾ orient. & Oculi ☿ 9. 7
Ora ☾ Austr. & 3. Orionis 14. 47

Ora ☾ boreal. & 3. Orionis 14. 13
Die 2. Decembr. Altitud. ☾ merid. 29°. 52'. Hor.

3. Dec. m. H. 6 $\frac{1}{2}$ mat. dist. h. Can. min. 17° 54'
h. post. II 9° 49'.
9. Decemb. alt. ☉ merid. 18° 3'. post. 18° 2 $\frac{1}{2}$
post. 18° 2'. sic & die 13.

20. Dec. Vesp. (erat in recta ex seq. II in Can. min.
distab. Ora ☉ austr. & Can. min. 16° 56' 38" utrob.
Ora ☉ bor. & Can. min. 16° 56' 38" utrob.
Ora ☉ austr. & post. II 6. 26.
Ora ☉ bor. & post. II 5. 48.

Die 26. Dec. H. 6 $\frac{1}{2}$ mat. dist. ☉ 21. m. 10° 59'.
☉ Cor m. 6°. 45'. ☉ 12. Ophiuchi 7. 56. Item ☉
12. Ophiuchi 7. 35'. ☉ 21. m. 12°. 28'.

28. Dec. H. 8 $\frac{1}{2}$. ☉ circ. 90. distabat.
Ora ☉ orient. & ☉ 55°. 12'.
Ora ☉ orient. & ☉ 27. 14'.
30. Dec. H. 9 $\frac{1}{2}$ ant. Ora ☉ orient. & ☉ 31°. 5'.
Ora ☉ orient. & ☉ 29. 20'.
Circ. H. 10. alt. ☉ merid. 23. 58'.
H. 10 $\frac{1}{2}$ dist. Ora ☉ orient. & ☉ 29. 24'.
Eodem die Alt. ☉ merid. 19. 18 $\frac{1}{2}$ '.

Annus 1592.

Die 12. Ian. H. 6. p. dist. h. 2. II 12. 12. h. Can.
min. 19°. 41'.

H. 7. dist. ☉ 2. m. 18°. 17'. ☉ 3. Ceti 32°. 4'.
15. Ian. H. 6 $\frac{1}{2}$ mat. ☉ 1. m. 14°. 46'. ☉ 12. Ophi-
uchi 6°. 33'.

Item ☉ 1. m. 27°. 20'. ☉ 2. m. 28°. 27'.
Item ☉ 10. Ophiuch. 8°. 15'. ☉ 2. m. 13°. 10'.
Die eadem nocte seq. circa H. 9 $\frac{1}{2}$ alt. ☉ merid. circ.
p. solst. 63°. 47'. tunc distabat. Ora ☉ occid. & ocu-
lus ☉ 24°. 26'.

Die 11. Martij Alt. ☉ merid. 41°. 54'.
4. May Alt. ☉ merid. 60°. 12'.
Alt. ☉ merid. 65°. 12'. paulo post H. 3.
Item dist. Ora ☉ occid. & Ora ☉ occid. 43°. 12'.
Eod. Vesp. H. 9. dist. h. Can. min. 18°. 42'. h.
seq. II 10°. 20'. ☉ tunc h. conjuncta ratione longi-
tudinis sed centrum ejus $\frac{1}{2}$ borealius.

Die 11. Junij ante ☉ p. m. alt. ☉ merid. 23°. 25'.
H. 10 $\frac{1}{2}$ noct. dist. Ora ☉ occid. & ☉ austr. 18°. 22'.
Ora ☉ austr. & ☉ m. 6. 58'.
Ora ☉ bor. & ☉ m. 7. 28'.

Die 12. Jun. Alt. ☉ merid. 64°. 57'.
Die 25. Junij H. 7 $\frac{1}{2}$ ante m. distabat. Ora ☉ Orient.
& Ora ☉ orient. 53°. 19'.

Vesp. H. 9. dist. ☉ Cor ☉ 8°. 26'. ☉ 12. Oph.
6°. 50'.

Item, ☉ 1. m. 13. 22. ☉ 2. m. 14. 10.
Die 9. Jul. alt. ☉ merid. 21°. 14'. circa H. 8 $\frac{1}{2}$.
H. 9 $\frac{1}{2}$ Ora ☉ bor. & Cor m. 5°. 57'.
Ora ☉ occid. & ☉ 4°. 38'.

prius alt. ☉ merid. observ. 19°. 75'.
Die 11. Jul. Circa H. 9 p. m. alt. ☉ merid. 19° 55'.
H. 10 p. m. alt. ☉ merid. 16°. 54'.
Tunc distabat Ora ☉ occid. & ☉ 19°. 38'.

Die 23. Aug. H. 3 $\frac{1}{2}$ ma. distabat Ora ☉ oriental. &
Oculus ☉ 33. 50. postea cum ☉ merid. transiret al-
ta fuit. 43. 35'.

Die 4. Aug. Alt. ☉ merid. 55°. 50'. & circa H. 5 $\frac{1}{2}$.
alt. ☉ merid. 26°. 23'. circa H. 7 alt. ☉ merid. 19° 51'.

Hora 7 $\frac{1}{2}$ dist. ☉ & Ora ☉ occid. 21°. 3'. H. 8. di-
stabat ☉ m. 12. 3. ☉ 12. Ophiuchi 7. 21.

Die 5. Aug. Alt. ☉ merid. 55°. 29'. post H. 6 p. m.
alt. ☉ merid. 22. 34. H. 7 $\frac{1}{2}$ distabat. Ora ☉ occid. & ☉
9°. 1'. Luna occidentalis ☉.

Die 6. Aug. Alt. ☉ merid. 55°. 10'. ferè. H. 7. 34'.
p. m. distabat Ora ☉ occid. & ☉ 3°. 0'. ☉ orient.
lior ☉. Ora ☉ bor. & 12. Ophiuchi 6°. 42'. Ora ☉
austr. & 12. Oph. 7°. 14'. ☉ 12. Oph. 7°. 22'. ☉ 1. m. 12° 50'.

Die 8. Aug. Alt. ☉ merid. 54°. 33'. H. 8 $\frac{1}{2}$ p. m. alt.
☉ merid. 16°. 19'. tunc distabat Ora ☉ occid. & ☉
6. 15'.

Die 14. Sept. alt. ☉ merid. 40°. 51'.
Die 17. Sept. H. 4 $\frac{1}{2}$ mat. dist. Ora ☉ oriental.
Oculi ☉ 17. 21. Ora ☉ bor. 3. Orion. 17°. 27'. Ora ☉
austral. 3. Orion. 16. 53. Mox Hor. 5. alt. ☉ merid.
64. 5'.

Die 18. Sept. Circ. H. 6 mat. alt. ☉ merid. 65°. 49'.
tunc diameter ☉ 36. alt. ☉ merid. 39°. 20'.

Die 21. Octob. H. 6. m. dist. ☉ 7. m. 5°. 35'.
Spica 8°. 50'.

Annus Christi 1593.

Die 2. Ian. H. 8. Vesp. dist. h. 1. Can. min. 19°. 41'.
h. seq. II 8°. 51'. h. precedentis II 13°. 24'.

Die 4. Ian. H. 9 $\frac{1}{2}$ p. m. distabat. Ora ☉ occid. &
Ocul. ☉ 17°. 56'.

Ora ☉ austr. & dext. Hum. Orion. 15°. 50'.
Ora ☉ bor. & dext. Hum. Orion. 16. 24'.

Die 4. Martij H. 8. Vesp. ☉ 1. infor. V. 1470.
☉ oculus ☉ 800. 13. 58'.

Die 10. Martij alt. ☉ merid. 41°. 23'. post.
41°. 47'. post. 41°. 9'.

Die 14. Martij mane alt. ☉ merid. 16°. 5'. Eod.
momento distabat Ora ☉ Orient. & ☉ 600. 13. 58'.

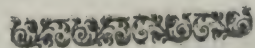
Die 16. Martij alt. ☉ merid. 43. 46'.

5. May H. 8. Vesp. ☉ 1. II. 200. 13. 75. ☉ 1. II.
200. 13. 78'.

12. Junij Alt. ☉ merid. 64°. 56 $\frac{1}{2}$ '.

Die 13. August. Circ. H. 9 Alt. ☉ merid. 66. 49'.
H. 9 $\frac{1}{2}$ distabat Ora ☉ Orient. 1200. 15. 31'.

Die 22. Aug. H. 9 p. m. ☉ 1. II. 60. 12. 82. ☉ 1.
600. 13. 64. ☉ alt. merid. 18'.



VEntun
mia p

Eo Ann
leges dixit
rent.

Eodem
lestium exo
qui nunc r
bono publ
RIÆ CÆL

Atque h
aufa, & co

Sed eun
quid, vel c
gna fide a

Neque
dum aliqua
repetere, &
stronomita

Spicileg
dignoscenc

Auctoren
Astronom

Id fie
loquuntur
aurcis expr

Cæte
palliatu ap
ut semetip
PRAGÆ
ret.

Ventum est ad Annum ÆRÆ CHRISTIANÆ 1582. Is Astronomiæ per ea tempora, renascenti, non infelix aut poenitendus illuxit.

Eo Anno, GREGORIUS XIII. PONT. MAX. *Calendario Iuliano* novas leges dixit, ut ad Nicenos Canones, & SS. PP. Decreta propius decurrerent.

Eodem Anno TYCHO BRAHEUS *Commentarios Animadversionum Cælestium* exorsus est, quos ab IMP. CÆSARE FERDIN. III. vindicatos, qui nunc rebus imperat LEOPOLDUS IMP. CÆSAR OPT. MAX. bono publico, & litteratorum Usui, in publicum sub nomine HISTORIÆ CÆLESTIS emittit.

Atque hic attineret ante omnia ipsius *Brahei Natales*, ac prima Juvenile aulæ, & conatus, Astronomiæ restaurandæ impensos, producere.

Sed cum laborem ante paucos annos occupavit *Doctiss. Cassendus*, & quicquid, vel ex *Brahei Epistolis*, vel ex *Cassij* aliorumque relatione acceperat, magna fide ac diligentia comportavit.

Neque nobis constitutum est ea, quæ vel à *Cassendo*, vel ante *Cassendum* aliquantò pressius à *Doctissimo Ricciolo* exposita sunt, isthinc inutiliter repetere, & falcem in eam messem mittere, quam viri docti, & de re Astronomica optimè meriti, anteverterunt.

Spicilegium tamen aliquod institui, ex ijs præsertim manipulis, quæ ad dignoscendos hosce *Libros Commentarios*, propius spectant. quid vetat?

Auctorem Commentariorum primo omnium produci decuit, ut hominis de Astronomiâ, & Posteritate optimè meriti, saltem *Vmbra*, & *Imago* superesset.

Id fieri ex Tychonis mente, omnes quos hic damus *Commentarij* loquuntur, qui hanc Tychonis Effigiem præferunt, lineis seu Lemniscis aurcis expressam, cum hac Epigraphe:

Hic patet interior Tychonis forma Brahei
Pulchrior eniteat, quæ latet interior,

Cæterum BRAHEUS illic Græco cultu, & ad morem sui sæculi palliatus apparet; Nobis placuit eundem more Romano *Togatum dare*, pro ut semetipse in *Quadrantis Muralis* area expressit, quo habitu etiam PRAGÆ depictus erat, priusquam *Annis superioribus in Gothiam* navigaret.

Porto de Natalibus Viri magni, & BRAHEANA Familiâ, aliquid hic adiacere supervacuum est, quando ea familia hodie REGIIS AFFLINITATIBUS innexa suspicitur, postquam ESSA BEATA, BRAHEI MAGNI ARCHIDAPIPHERI, REGNI SUECIÆ filia, SEREN. ADOLPHO JOANNI, FRATRI REGIS SUECIÆ, in manum convenit, eâdem *Astronomia fortunâ*, quæ Ptolemæum, ut alij existimant, priscis *Aegypti Regibus* Ortum, excolendis Sideribus admovit.

Prima juventutis aulæ animosque illa ætate se efferentes, leges apud *doctissimum Gassendum*, quæ nos consulto præterimus, ne quibus laudat *Braheum* toto hoc opere propositum est, necesse sit *primas adolescentiæ ætates*, à Constantino Rhinotmetro repetere.

Cæterum *Braheana Astronomiæ Admiratori* nihil, ut opinor, potius erit quam *Braheum* ipsum de se, suisque iu Astronomiâ excolendâ conatibus loquentem audire; sic ait: in Astronomiâ mechanica, quam Anno 1598 cum jam *Dania* excessisset RUDOLPHO II. CÆS. AUG. dedicavit.

DE IIS QUÆ HACTENUS
in Astronomicis DE I DONO, exantlavimus,
quæque posthac eodem favente, exequenda
restant.

ANNO Domini 1583 ante annos nimirum 35. quo tempore conjunctio illa magna superiorum Planetarum, circa finem *Canceri*, & initium *Leonis* contigit, juxta ætatis nostræ annum decimum sextum completum, Lipsiæ literis humanioribus operam dabam, sustentante me isthic, unâ cum Pædagogo, Patruo meo charissimo GEORGIO BRAHE, qui ante annos circiter 30. fatis concessit. Parens enim ipse mus honorandæ memoriæ, OTTO BRAHE filios suos, quos quinque habuit, quorum ego sum primogenitus, *lævia latens* imbui, non ad modum exerebat, cuius tamen ipsum postea poenituit. Educavit verò me ab ipsa infantia, dictus *Patruus*, & deinceps liberaliter aluit quoad vixit, usque in ætatis meæ annum decimum octavum, semperque Filij loco habuit, atque in heredem adoptare constituerat. Erat enim ipsius conjugium sterile, in uxorem ductâ Nobilissimâ, & prudentissimâ Dominâ INGERA OXONIA, magni illius PETRI OXONII postea Regni *Daniæ*, Aulæ Magistri, Sore, quæ ante quinquennium diem obiit, quæque me etiam, dum vixit, instar filij, singulari amore complexa est. Hæc postea per duodecim annos in Gynæceo Regiæ, tempore Regis FRIDERICI II. laudatissimæ Memoria, Aulæ magistra fuit, succedente illi in eodem officio matre meâ charissimâ, & honorandissimâ BIELLA per octennium, quæ etiamnum ex DEI gratia Superstes est, agens Annum ætatis 71.

Factum itaque peculiari quadam sorte, ut ego à Patruo prænominato, Parentibus ipsis inscijs in Infantia abreptus, ab eo circa annum ætatis septimum Scholæ Latinæ adhibitus sim, & juxta decimum quartum postea annum, Lipsiâ studiorum conti-

nuandorum gratiâ missus; ubi per triennium mortuus sum. Quæ ob id paulo altius repeto, ut constet, quâ occasione studijs liberalibus primum applicatus, postea Astronomicis animum adiecerim, Parentum, de me bene meritorum memoriam gratulor.

Cum verò jam antea ex Libris in Daniâ Patri meâ præsertim Ephemeridibus (ut veniam eo quo consueti) Rudimentorum Astronomiæ, cni Naturali quidam inclinatione addictus eram, initia nonnulla percipissem; cæpi tunc Lipsiæ, utur invito & relicto Pædagogo, qui me Juris prudentiæ operam demandavit, Parentum voluntatem præterens, (quod nihilominus, quantum per ætatem licuit feci) ex libris tum coemptis, Astronomiam magis magisque secreto tamen, ne Pædagogus subolferet, excolere, moxque successivè Asterismis Cæli dignoscendis, & suis, quos omnes, quotquot in illo Horologio commodè viscebantur, ex Globo quodam parvo, quem instar pugni, quem mecum tacitè Vespertinis temporibus gestare solebam, intra Mensis spatium proprio Marte, & nullo præmonstrante didici, quoadmodum neque alijs in Mathematicis præceptis habere contigit. Ceteroquin citius in ea & plus profecissem.

Planetarum etiam motionibus mox attendebam. At quoniam ex commixtionibus eorum cum fixis stellis, tum quoque per lineas hinc inde ductas animadvertēbam, vel ex parvulo isto Globo, loca commixta non congruere, calculo siue Alphonsino, sive Coperniceo, licet huic magis quàm illi appropinquarent; postea indices diligentius illorum apparentium denotandis invigilavi, & subinde cum Calculo Tabularum Prutenicarum. (Nam & hunc mihi propè studio familiarem tunc reddideram) contuli, Epithemeridibus non confidens: Siquidem Stadianas, quæ tunc solæ ex ijs Numeris derivatæ extabant, plurimum in locis indiligentes & mendosæ comperissem. Sed cum Instrumenta nulla in promptu haberem,

invidente mihi
jufculo rem ab
quebar, applici
utroque pede
aliquam fixam
endo binorum
magnitudine
se rimabar.

fatis exacta fo
utriusque calc
deprehenderin
Anni 1563. c
potissimum al
& Jovis, satis si
phonosinos nur
nici aliquot are

Nam ejus re
usque adeo à c
quoad Saturat
Gradum, vel a
Cælo cludere e
dum aliquanti

Postea Anni
micum è ligni
præscripto Ge
falia ab Home
stribuebat Bar
Lipsiæ degen
erat. Hoc ra
observationib
cedebatur, op
dormiente, & i
ti ejusdam, s
Libello cuida
psi.

Percepi aut
vario modo f
ceptos, & Geo
tionem in nu
congruere. e
bellam adinv
cuit. Neque
tunc suppeteb
qui pecunie p
cessit. Siequ
diu Lipsiæ mo
catus exequib
Deinde rur
Witebergæ; m
licuit attende
quentem, Aug
Quadrantem i
falis, extra Urb
loco dictum)
minum ligneo
bermè observ
figuabam: r
sus, diligen
majore effecti
nova, quæ An
laboribus, qui
& tunc conti
falia consider

invidente mihi ea Pædagogo, Circino quodam ma-
juscule rem ab initio, quantum fieri potuit, ex-
quebar, applicatâ videlicet juncturâ ejus oculo, &
utroque pede in planetam observandum, & Stellam
aliquam fixam vicinam directo, aut etiam sic capi-
endo binorum Planetarum inter se distantias, pro
magnitudine Circuli, Gradus interceptos Mechani-
cè rimabar. Licet autem hæc observandi ratio non
satis exacta foret; tamen hinc eò perductus sum, ut
utriusque calculi errores intolerabiles manifestissimè
deprenderim. Quod & Conjunctio illa magna
Anni 1563, de quâ ab initio dixi, & ob id etiam
potissimum ab eadem exorsus sum, in motu Saturni
& Jovis, satis superque prodidit: Siquidem ea Al-
phonfinos numeros integro mense fefellerit; Coper-
nici aliquot etiam diebus, licet pauculis.

Nam ejus restitutio in hisce duobus planetis non
usque adeo à celesti normâ digreditur, præsertim
quoad Saturnum, quem nunquam ultra dimidium
Gradum, vel ad summum bessel unius, Copernici in
Cælo eludere calculum animadverti, Jupiter inter-
dum aliquantò majorem suggerit differentiam.

Postea Anno 1564. Radium quendam Astrono-
micum è ligno mihi clancularie confecti feci, ex
præscripto Gemmæ Frisij, quem per puncta transver-
salia ab Homelio suo Præceptore hausta, diligenter di-
stribuebat Bartholomæus Scultetus, qui tunc etiam
Lipsiæ degens, ob communia studia mihi familiaris
erat. Hoc radio adepto, strenuè postea Siderum
observationibus, quotiescunque Serenitas grata con-
cedebatur, operam dabam, & sæpè integras noctes
dormiente, & ignorante Pædagogo, è fenestrâ Tabula-
ti cujusdam, ijs capiendis invigilavi, atque seorsim
Libello cuidam, quem etiamnum Conservo, inscri-
psi.

Percepi autem paulo post, Angulus distantiarum
vario modo secundum divisiones Radij æquales ac-
ceptos, & Geometricè intervenientem Regulâ propor-
tionem in numeros relatos, sibi ipsis non per omnia
congruere. Quare indagatâ erroris occasione, Ta-
bellam adinveni, quâ Radij istius vitia emendare li-
cuit. Neque enim novum confecti curare, mihi
tunc suppetebat commoditas. Pædagogus enim,
qui pecuniæ præfuit, talia mihi fabricari non con-
cessit. Sicque multas observationes eo Radio, quàm
diu Lipsiæ morabar, & postea etiam in Patriam revo-
catus exequabar.

Deinde rursus in Germaniam abiens, primum
Witebergæ, moxque Rostochij Sideribus, quantum
licuit attendebam. Circa Annum vero 1569, & se-
quentem, Augustæ Vindelicorum versans, præter
Quadrantem illum maximum, quem in horto Con-
sulis, extra Urbem elaboravimus (de quo supra suo
loco dictum) alio quodam Instrumento, sextante ni-
mirum ligneo, à nobis illuc excogitato Sidera cre-
berrimè observabam, & peculiari Libro denotata
confignabam: quod & postea, in Patriam denuò re-
versus, diligenter alio quodam simili, sed nonnihil
majore effeci, præsertim cum admiranda illa Stella
nova, quæ Anno 1572. illuxit, me à Pyronomicis
laboribus, quibus Augustæ Vindelicorum inchoatis,
& tunc continuatis plurimùm insudabam, ad Cæ-
lestia consideranda revocasset; quam etiam diligen-

ter observatam, primum tunc temporis parvo quo-
dam Libello, tandem integro volumine fideliter &
accuratè descripsi.

Postea successivè alia atque alia Organa Astrono-
mica confici curavi, quorum aliqua mecum per to-
tam Germaniam iterum peregrinando, & aliquam
partem Italiæ transeundo, adportavi, ubi in medijs
itineribus à Siderum observationibus, quoties com-
moditat dabatur, non destiti. Demùm verò in Pa-
triam circa Annum ætatis 28. reversus, præparabam
mea pauid post tacitè, ad alium & diuturniorem ab-
itum: Nam constitueram Basilæ Rauracorum, aut
in viciniâ, sedem habitationis meæ eligere, quas &
anteà ob id perlustraram; ut ibi Astronomiæ instau-
randæ fundamenta ponerem. Placuit enim ille lo-
cus præ cæteris Germaniæ, cum ob Academiam ce-
leberimam, virosque illic insigniter Doctos, tum aeris
salubritatem & victus commoditatem: quodque Bas-
ilæ esset, quasi in concursu trium amplissima-
rum Europæ Regionum, Italiæ, Galliæ & Germaniæ;
sicque cum multis hinc inde Illustribus, & Eruditis
Viris familiaritatem per literas contrahere liceret,
atque mea inventa, eò latius in publicum usum
spargere.

Præsentiebam enim, me non satis commodè &
tutò hæc studia in Patriâ excolere posse, præsertim si
in Scania, atque sede meâ Knudstorpianâ, aut alibi
in amplâ quadam Daniæ parte hærerem, ubi Nobili-
um, & Amicorum creber esset concursus, qui tali-
bus, otium Philosophicum interrompendo, impedi-
mento essent.

Verùm enim verò accidit, ut dum hæc animo
secretò volverem, jamque me itineri tanquam id non
agens, accingerem, Serenissimus & Potentissimus
Rex Daniæ & Norvegiæ FRIDERICUS II. lau-
darissimè memoriæ, unum ex Nobilibus suis pueris
Knudstorpium ad me cum Literis Regijs mitteret,
quæ, ut se confestim accederem, ubicunque in Ze-
landiâ reperiretur, jubebant. Postquam igitur actu-
tum comparvissem, optimus ille, & nunquam satis
laudatus Rex, sponte suâ & clementi voluntate mi-
hi Insulam illam celeberrimam Porthmi Daniæ, Huen-
nam nostratibus dictam (quam Latinijs Venusiam
appellare licet, exteri Scarlatinam nuncupant) obtu-
lit, utque in ea ædificiâ, atque Instrumenta pro exer-
citijs Astronomicis, tum quoque laboribus Pyrono-
micis fieri curarem, rogavit, seque sumptibus libera-
liter ijs provisorum, clementer addixit.

Re itaque aliquantisper deliberatâ, & communi-
cato cum Prudentibus consilio, Regiæ voluntati
mutatâ priori sententiâ, non invitè acquievi, præ-
sertim cum viderem, me in istâ Insulâ, quæ seorsim
inter Scaniam, & Zelandiam posita est, à strepitu in-
terpellantium liberari, atque otium & oportunita-
tem, quam alibi quærebam, etiam in Patriâ, cui præ
cæteris Regionibus plurimùm debemus, mihi sic con-
cedi posse.

Mex igitur Vraniburgum Arcem, Astronomicis
rebus idoneam exstruere cepi. Anno nimirum 1676.
& successive, tam ædificia, quam Instrumenta Astro-
nomica observationibus accuratè instituendis idonea
absolvî, quorum præcipua pars, hoc Libro designata &
explicata est. Interea etiam observationibus stre-

Ex quibus omnibus liquet, me inde à decimo sexto ætatis anno, siderum observationibus adjuviffe; eaque per annos penè continuos 35. hucufque continuallè: inter quas aliæ tamen funt alijs certiores & prestantiores. Nam eas, quas Lipfius in pueritia, & ufque ad annum ætatis vicesimum primum peregi, pueriles, & dubias appellare foleo. Quas verò poftea

Tabellis singularibus consulimus. IN LVNA etiam non minorem adhibuimus diligentiam, ut ejus errores saluarentur, qui multifragi perperitiam involvuntur, nec adeo simplices sunt, ut tam facile patent, ut veteres, & Copernicus existimarent. Nam & aliam quandam habet ea inaequalitatem inuolutionem secundum longitudinem, quam, ab antiquis animaduersum est. Nec etiam proportionem Circulorum satis praecise in ea denotantur. Quin & latitudinis maxime alios illa exhibet limites, quam a Probato regi, mæo praefinitum, quem hac in parte nimis fecerunt, omnes cæteri Astronomi postea secuti sunt : Imò, hanc

Præterea STE
mines, quorquor
tar, quæ sextæ a
etiam accuratissu
gitudinem quàm
nonnunquam ej
næ à nobis rectifi
plures numerarit
ultra 200 cerner

hanc ipsam inaequaliter mutat Luna ad differentiam
tertia partis unius Gradus. Nec etiam nodos eos,
ubi Ecclipticam ejus via transit, aequali motui, uti ha-
denus existimatum, subijcit, sed singulis revolutionibus
hinc inde nutare facit; idque sensibili discrimine,
quod à qualibet parte sesquialterum Gradum nonni-
hil excedit. Quemadmodum hæc omnia ex 16. an-
norum diligentissimis observationibus, & animadver-
timus & restitimus: inter quas 18. sunt Lunares Ec-
clipses, accuratè Coelestis denotatæ. Neque enim ter-
næ sufficiunt ad primam ejus inaequalitatem scrutan-
dam, veluti Ptolemæus, Albategnius, & Copernicus
opinabantur. Adhibita sunt etiam in consilium sex
Ecclipsationes solares, quatenus ex hæc quidpiam
conducerent. Et præterea Luna in quadraturis, &
maximis elongationibus à medio motu tam circa Apo-
geum quam Perigeum, locaque intermedia multifa-
riam & sapissimè explorata; ut intricatus ejus motus
ritè constare posset: Qui nos multorum annorum in-
credibili labore totit.

Advenimus tamen demùm rationes, quibus ejus
instabiles & multiformes divagationes Circulis & Nu-
meris parent. Ideoque constituta alia & apparen-
tis consona Hypothesis, Numero tam aequalium quam
inaequalium motuum, non solum in longitudine, sed
& latitudine adaptavimus, & Parallaxibus ejus aliter,
quam à Ptolemæo & Copernico faditatum est, prout
experientia ipsi unà Hypothesi consentiens require-
bat, prospeximus: nec etiam refractionum Lunarum
curam omisimus; cum sine his cætera non exactè di-
gnoscerentur.

Quæ omnia & nonnulla alia Lunares apparentias
concernentia, in Canones succinctos redacta, calculo,
motibus ejus inde eruendis destinavimus. Quare sic
restituto utriusque Luminaris curriculo, ut ipsi appa-
rentijs Coelestibus correspondeat, tam Ecclipses eo-
rundem quam cæteræ configurationes, motus atque
ingressus post hæc rectissimè constare poterint: quod
hactenus diu desideratum est.

Quæ verò hucusque de Solis & Lunæ, quoad motus
eorum Coelestibus analogos, restitutione dicta sunt;
et hæc plura; caput primum Progymnasmatum no-
diat. Ibi horum cupidus voti compos reddetur. Re-
stat solummodò in Luminarium horum ulteriøre con-
sideratione, ut omnia pluribus sæculis adaptentur, &
universalia reddantur; quod non adeò magno ne-
cessario præstari poterit, quatenus veterum & antecesso-
rum observationes, quibus inniti oportet, ritè se ha-
buerint. Hanc verò pleniorē, & Catholicam exposi-
tionem in opus Theatri Astronomici reservamus. In-
terim Astronomiæ addidimus ijs quæ in Progymnasma-
tibus loco tradidimus, admodum utiliter frui po-
terint, & suo satisfacere desiderio.

Præterea STELLAS INERRANTES sive fixas o-
mnes, quotquot visui utcuque patent, adeoque etiam
quæ sextæ appellantur magnitudinis, interim
accuratissimè verificavimus, tam secundum lon-
gitudinem quam latitudinem in ipso minuto, adeoque
nonnuquam ejus semisse: Suntque hoc modo mille
plures numerarint, qui in rectiore Sphæra habitantes,
ultra 200 cernere poterant, quæ nobis hic semper la-

tent: in quarum tamen locum nos alias minutula^s
restituimus ab ijs ob parvitatem prætermittas.

Laboravimus in hoc arduo opere penè 20. annis,
eò, quod varijs instrumentis rem omnem accuratè ex-
periri voluimus. Quia verò minutula stella non nisi
hyeme, cum obscuræ sunt noctes, & latente tunc in lu-
per Lunâ cernuntur. Ideò multorum Annorum re-
quirebatur expectatio, antequam hæc debite & suffi-
cienter absolvi possent: cum etiam circa ipsa novilu-
nia, quando hæc potissimum praxi subijcere oporteat,
raro fuerit serenum.

Quæ verò ratione per Venerem tam Eoam quam
Vespertinam intermediente Sole infixarum, quoad
longitudines ab Equinoctio, exactam cognitionem
pervenerimus; & multifarium id ipsum comproba-
verimus, revocatis omnibus ad eam quæ lucidior est
supra caput V numero tertia (quam datâ operâ pro
fundamento reliquarum constituvimus, cum duæ an-
teriores minus pateant) caput secundum didicimus
Progymnasmatum abundè expediet, unaque, quæ ra-
tiones alias hinc deduxerimus: & primò, quomodo
triplici ratione per totum Coeli ambitum juxta Zodia-
cum & Equatorem selectiores quasdam in totius Cir-
culi maximi exactam completionem redegerimus.

Animadverti etiam, non tantam esse in longitudi-
nibus earum inaequalitatis perplexitatem, quantam
existimavit Copernicus. Ea enim quæ is circa hæc
imaginatus est vitio observationum tam veterum
quam recentium irrepperunt. Quare etiam Equi-
noctij præcessio hinc Annis non adeò tarda est, prout
ille voluit. Neque enim in centenis nunc Annis fixæ
stellæ unum gradum conficiunt, ut fert ejus calculus,
sed solummodò in 71½. Quod & antea semper fere,
si ritè limitentur antecessorum observationes, facere
consueverunt, modicâ saltē & aliunde per accidens
incidente irregularitate: ut suo tempore, volente Nu-
mine, latius aperientur.

Quin & latitudines fixarum pro variatione obli-
quitaris Ecclipticæ nonnihil alterari, primus adinve-
ni, atque dicto Capite varijs exemplis demonstravi.
Sicque satis superque testari possumus, ipsaque expe-
rientia suffragabitur, summâ & infallibili accuratio-
ne fixarum loca à nobis esse verificata; adeò, ut pluri-
mas ex ijs multoties diversis etiam instrumentis com-
probaverimus singulis in unum coincidentibus.

Nec mechanicè negotium hoc executi sumus, utut
Globus maximus Orichalcicus in promptu fuerit.
Verum omnes stellas per triangulorum rationes labo-
riosè in debita loca redegerimus: prout vel ex ijs patet,
quæ de Cassiopeæ Asterismo (in quo nos 16. stellas,
duplo plures quam veteres numeramus) circa finem
ejusdem Capitis exhibuimus: licet pluribus etiam
Triangulorum applicationibus & ratiocinijs in alijs
atque alijs stellis, prout commodius visum, uti fue-
rimus.

Si veteres & prædecessores nostri tantam adhibui-
sent diligentiam in denotandis fixarum locis, nequa-
quam tam viciosus fuisset eorum abacus, inde ab Hip-
parcho ad nos perveniens, qui nè quidem in sexta illa
gradus partē, quam solummodò exhibet, ritè constar:
Sed & longè majorem, atque intolerabilem sæpenu-
merò insinuat deviationem: quod vel solæ interce-
dines stellarum, quæ semper invariatae permanent, li-
quidò ostendunt. In plurimis enim stellis hæc longè
aliter.

aliter.

aliter se habent, quam numeri veterum exigunt. Consistere autem fixas omnes in iisdem ad invicem perpetuo intercapedinibus, vel hæc sufficienter probant, quas Hipparchus & Ptolemæus in linea simul esse recta, prodiderunt: Siquidem idipsum adhuc invariaturum permaneat. Earum fixarum, quarum nos longitudinem & latitudinem in ipso minuto, adeoque interdum ejus semisse (uti dictum) redintegravimus, Canonicam expositionem, suo tempore & loco dabimus.

Nec solummodò circa longitudes & latitudes fixarum accuratè constituendas occupati fuimus; sed & in præcipuis quibusdam, numero 100. Ascensiones rectas & Declinationes, per Triangulorum rationes inde derivavimus, atque duobus Sæculis, ita adaptavimus, ut singulis intermedijs Annis una proportionabiliter satisfieri posset. Refractionibus insuper Stellarum peculiari Tabella subvenimus è diutina & multiplici experientia constructa. Nisi enim hæc præcaveantur, ipsissima, fixarum loca, præsertim ubi Horizonti in vicissimum Alitudinis Gradum appropinquant, haberi nequeunt. Quare semper etiam in locis Stellarum à nobis emendatis, refractionum insinuationi, ubi opus fuit providimus. Habent verò hæc refractiones (ut hoc quoque obiter hic moneam) se paulò in Stellis aliter, quàm in Sole. In quibus etiam, ab ijs, quæ Luna ingerit, non nihil differunt: veluti hæc à nobis jam dudum & extricata & patefacta sunt.

Desideratur itaque jam nihil aliud in affixis Sideribus, quàm, ut earum motus universalis, redditus omnibus mundani ævi Sæculis adaptetur. Quod accuratè præstare non foret difficile, modò veterum in his Observationes non nimis lato modo acceptæ fuissent. Attamen limitatione convenienti adhibita, & hæc in parte, quoad fieri poterit, Astronomiæ cultoribus me satisfacturum confido.

Optandum verò foret, ut reliquæ etiam Stellæ antiquitus notatæ, quæ in nostro Climate non apparent, prioribus millenis à me verificatis adjungerentur: tam quoque alia, quas nò veteres quidem in Tractu Ægypti habitantes cernere poterant, quæ juxta Polum antarcticum extant. Nam pulcherrimas ibi quoque splendere Stellæ, relatione eorum, qui ultra Equatorem navigarunt, accepimus. Quantum verò ad primum attinet, in Ægyptum vel similem Africæ situm proficiscendum foret, atque illic Stellæ, quotquot exoriuntur, sedulò denotandæ. In altero obtinendo ad Americam Australiorem, vel aliam Regionem ultra Equatorem navigandum, ubi omnia sidera circa Polum antarcticum visuntur, atque isthæ Observationes earum instituendæ. Quare si qui Illustræ & Potentes Domini in altero horum vel utroque nostris & aliorum desiderijs subvenire non degravati fuerint, egregium sanè quid præstiterint, & perpetua memoria ad omnem posteritatem celebrandum: si quidem id à nemine hæcenus, quod scitur, debito modo tentatum sit, nedum absolūtè præstitum. Ego Instrumentum & media hæc conducentia subministrare non detrectabo: modò sint, qui hoc & procurare velint, & idoneis hominibus tam laudabili negotio prospicere.

Demum PLANETARUM reliquorum quinque et

tores scrutari, atq; hisce excusandis subvenire, non in tactum reliquimus: sed in hisce omnibus tam Apogæorum quàm Excentricitates, quod principaliter requirebatur, tum quoq; simplicem eorū motū, ac orbū & circuituum proportionem, ita in integrum digessimus, ut erroribus veluti hæcenus, non scireant, & in ipsis Apogæis aliam quandam adhuc latere inæqualitatem prius non perceptam deprehendimus: tum quoque circuitum illum annuum, quem Copernicus per motum terræ in orbe magno, veteres secundum Epicyclos excusarunt, variationem quidam obnoxium esse perspeximus: Quibus omnibus, atque cæteris hinc pertinentibus peculiari quâdam Hypothesi à nobis ante 14. Annos ex ipsis apparentijs adinventâ & constructâ consulimus; quam alij quidam, inter quos tres notabiles scio, postea pro sua inventionis licentia, & alijs vendicare nimis perfrecta fronte non erubuerunt: veluti suo tempore & loco V. D. occultationes horum indicabo, atque eorum nimiam licentiam reprimam & redarguam, itaque se habere, adeò evidentè convincam, ut non sit sincero judicio prædictis hæcenus aut contradicendi locus. Parcā verò ijs, si ingenuè admissum falsi fuerint, & mihi mea restituerint. Ideoque à nominandis illis nunc volens abstinere.

Latitudes quoque Planetarum inemendatas, prædecessores nostri inde à Ptolemæo, non permulimus: sed ijs in quinque etiam Planetis diligenter per eorum circuitum attendentes, alimetas aliòque per Ecclipsarum transitus definivimus, ut omnia ipsi Cælo congrua sint: in quibus id evidentè animadvertimus, tria superiorum Planetarum nodos, sive limites maximæ latitudinum, Apogæorum motui non esse conformes, obnoxios; sed alium obtinere per se proprium, si modo ea quæ à Ptolemæo de his tradita sunt, rectè se habent: à quo tam Alphonsini quàm Copernici sua mutata sunt, nec ullam ex Observationibus proprijs correctionem adhibuerunt. Vnde fit, ut Planetæ nonnunquam in Cælo sint Australes, cum eorum numeri illos Boreales exhibeant; atque econtrâ.

Restat igitur nihil aliud in quinque errantibus Stellaribus exantlandum, quàm ut hæc, quæ circa longitudes & latitudes, atque omnia hinc pertinentia à nobis se habere, quàm ferunt usitata Tabulæ, jam ultra 10. Annos (ut de 10. prioribus nunc taceam) cælestis observationis accuratis Observationibus, explorata & confirmata habemus, in novos & competentes Canones redacta, numeris exponantur; quorum etiam quædam initia & fundamenta jam à nobis facta sunt.

Cætera per aliquot Calculatores non difficulter compleri poterint, & postea sequentium Annorum, quotquot lubuerit, Ephemerides hinc expangi. Idemque in Sole & Luna, quorum Tabulas jam in promptu habemus, præstari, quo sic futuris temporibus minime negotio probari poterit, motus Corporum Cælestium à nobis restitutos ipsis apparentijs congruere, & undique rectè constare.

Tandem & omnimodam Astronomiæ completionem plurimum conducere, non saltem latitudes, sed & multò potius longitudes locorum terrestrium rectè & exactas habere. Quâ quidem in parte nos hæcenus quantum licuit, sedulò laboravimus, & nonnulla loca rectius ordinasse persuasum habemus. Verum cum huic negotio non sufficienter succurratur, nisi in diversis & longè distitis locis, Ecclipses aliquot lunares pari

entia, quoad te
Observationibus
Reges & Principe
in disjunctis O
provisionem libe
gnum equidem
stronomia, quate
zontem differen
dam perennibus
ribus indefesso st
dimus; adscitit
corpora, quotq
diligentiâ perser
lam, & supra me
ea finem Anni
mensis duravit,
ea (inquam) stel
lum quandam c
brevis inveni
Post aliquot verò
miraculi magni
dem concinnavi
Tomo certis de
buit, ubi non fo
animadversione
demonstro; sed
placita cognosc
sophica executio
grua fuerint, ne
duco.

De Cometâ qu
quinquennio p
adornavimus; i
prijs Observation
sententijs suffici
quasdam hæc
plenius elucidat
primam partem
lic adimplere ve
minores Cometi
pari diligentia
pabimur. Quæ
sint; præcipua t
Demonstrationib
enim perpetua i
hilce evanidis, &
randi. Spero t
cundi ejus volu
plecturum. In
Cometas liquidè
tius, quibusdam
tot omnes in Æ
se, & nequaquã
frustra tot seculi
latores. Cur au
Tomo de Comet
que Planetas, de
conferos ratione
hæc præcip
Ethereos esse p
& liquidissimum
bus referunt, i
las ut plurimum
Cælestes suppedi

etia, quoad temporum momenta à diversis etiam Observatoribus defiguntur: si hac quoque in parte Reges & Principes alijque Illustres & Potentes Viri, in disjunctis Orbis terreni Regionibus existentes, provisionem liberalem & idoneam adhibuerint, magnum equidem fecerint operæ pretium. Sicque Astronomia, quatenus terrestribus opus habet Horizontem differentijs, consummatio evadet. Porro dum perennibus illis & Mundo coævis Cœli corporibus indefesso studio plurimis Annis sedulo attendimus; adsciticia etiam ejusdem Ætherei Mundi corpora, quotquot interea, illuxerunt, non minori diligentia perscrutati sumus: Ac primum Novam illam, & supra modum admirandam stellam, quæ circa finem Anni 1572, apparere cepit, atque per 16. menses duravit, antequam conspici planè destitit. De ea (inquam) stellâ nos, cum adhuc duraret, Libellum quandam conscripsimus, (veluti etiam id supra breviter innuimus) ejusque apparentias ostendimus. Post aliquot verò Annos hanc curam resumentes, ob miraculi magnitudinem integrum volumen de eadem concinnavimus, quod primo Progymnasmatum Tomo certis de causis ibidem patfactis inserere libuit, ubi non solum nostras, in stupendo hoc sidere animadversiones luculenter exhibeo, & Geometricè demonstrō; sed aliorum insuper quotquot de eodem placita cognoscere & obtinere licuit, libertate Philosophica excutio, & quatenus ipsissimæ veritati congrua fuerint, nec nē, disquiro, atque in apertum deduco.

De Cometâ quoque ingentis apparitionis, qui quinquennio post insecutus est, peculiarem librum adornavimus; in quo pariter de eodem tam ex proprijs Observationibus & decisionibus, quàm aliorum sententijs sufficienter agimus, quibus Apologias quasdam huc spectantes, & negotium hoc Comericum plenius elucidantes adjungimus: atque id totum primam partem secundi Tomi progymnasmatum sic adimplere volumus. In alterâ circa reliquos sex minores Cometas, quos successivis aliquot Annis pari diligentia denotavimus, in posterum V. D. occupabimur. Quæ licet omnia necdum plane absoluta sint; præcipua tamen & magna eorum pars, quæ demonstrationibus inserviunt, præparata. Neque enim perpetua illa sidera nobis otium reliquerunt, hujusce evanidis, & citò transeuntibus nimium immorandi. Spero tamen me brevi & hanc alteram secundum ejus voluminis, favente Divinâ bonitate, complecturum. In quo per omnes, quos designavi, Cometas liquidò demonstrabo; in quibusdam aperitijs, quibusdam verò, prout commoditas concessit, nos omnes in Æthereâ Mundi regione versatos fuisset, & nequaquam sublimitari Aere, ut hætenus nobis multa tot sæculis persuasit Aristoteles, atque ejus Sectatores. Cur autem in secundo Progymnasmatum Tomo de Cometis agam, antequam ad reliquos quinque Planetas, de quibus tertio tractare animus est, me confertor rationes ibidem in Præfatione adduco: quarum hæc præcipua est, quod ex Cometis, quos reverà & liquidissimum esse, nullisque duris & realibus orbibus refertum, satis constare potest: Siquidem hi a Cælestes suppeditare possent; & per consequens, Hy-

pothesin à nobis adinventam nihil absurditatis admittere, cum nulla fiat Orbium atque dimensionum penetratio, uti nulli realiter dantur.

Atque de ijs, quæ huc usque in ASTRONOMICIS partim peregrimus, partim adhuc peragenda resstant, sic brevibus indicatellisufficiat.

In ASTROLOGICIS quoque effectus Siderum scrutantibus non contemnendam locavimus operam, ut & hæc, à mendis & superstitionibus vindicata, experientia, cui innituntur, ut plurimum consona sint. Nam exactissimam in ijs adinvenire rationem, quæ Geometricè & Astronomicè veritati par sit, minus duco possibile. Cum verò huic Prognosticæ Astronomiæ parti, quæ mantica & Stochastica est, in adolescentiâ impensius additus fuisset, posteaq; ob motus Siderum, quibus fundatur, non satis perspectos eam seposuisset, donec huic incommodo subventretur; compertis demùm exactius siderum vijs, eam subinde in manus resumendo, majorem subesse certitudinem huic cognitioni, utut vana & frustranea non solum vulgo, sed & plerisque Doctis, adeoque nonnullis inter eos Mathematicis habeatur, comperi, quàm quis facillè existimârit: Idque tam in influentijs & prædictionibus meteorologicis, quàm Genethliacis, modò tempora rite consent, & motus siderum atque ingressus Cælo consoni adhibeantur, ac directiones atque revolutiones ritè administrantur: In quibus duobus nos etiam aliam ab ipsâ experientiâ extruximus rationem, quàm hætenus usitatum fuit. Sed nos istiuscemodi Astrologica non libenter alijs impertimur, quatenus haud pauca in his explorata habemus: Siquidem non omnes eâ quæ decet circumspectione citra superstitionem & nimiam confidentiam, quæ nullis Creaturis tribuenda est, discretè uti norint. Ideoque aut nulla aut admodum pauca ex nostris inventis dehis in publicum divulgabimus. Quare & hæc de ijs breviter & generaliter nunc sit dixisse satis.

Quin & in spagyricis præparationibus, seu Pyronomicis exercitijs non minimam impendi curam, ut & hoc obiter hic indicem, cum ex quas tractat materiæ Cælestibus Corporibus & influentijs Analogæ sint. Ideoque terrestrem Astronomiam appellare soleo. In hac cognoscendâ tractandaque inde à vicesimo tertio ætatis anno non minùs quàm Cælestibus occupatus, plurima, tam in Metallis quàm Mineralibus, tum quoque Gemmis & vegetabilibus atque crescentibus, aliisque materijs huc pertinentibus, hætenus multo labore, nec mediocribus sumptibus expertus sum. De quibus cum Illustribus & Principibus Viris, alijsque præstantibus & Eruditis, qui talibus afficiuntur, atque eorum cognitionem aliquam habent, ingenuè conferre, atque nonnulla ijs communicare per occasionem non tergiversabor; modo mihi de eorum voluntate constiterit, quodque ea secreta habituri sint. Talia enim vulgaria fieri, nec expedit, nec æquum est. Neque enim cuivis datum, licet multi ejuscemodi profiteantur, hæc mysteria debito modo secundum Naturæ exigentiam innoxie atque utiliter excu-

qui,

Nec

Nec vanas fuisse pollicitationes, perhibet ea ipsa, quæ subjungitur **JACOBI CURTII S. R. I. PROCANCELLARII** Epistola, ex qua tantum adnumero, quæ de *expectatione litterati Orbis* fidem faciunt, & ab eodem *Procancellario* paucis expressa sunt.

MAlte itaque animo Vir nobilissime, frumam. Divi-
nis tuis inventis, quam ocissime fruamur. Eri-
nim arduum & ut ipse vere scribis, multorum hoc fit
opus annorum: spero tamen, imò confido, te maximam
jam ejus partem exantlasse, & in recolligendis & ordi-
nandis is, quæ jam confutisti, tabulæque inde con-
pendiis, magis hoc tempore, quam in confirmandis am-
plius inventis tuis versari. Quâ in re cum discipu-
lorum tuorum opera magnâ in parte juvasti, vire-
rum atque iterum te rogatum volo, ne nos nimium diu
suspensis habeas: vitam tibi ex animo ad Nestoreos us-
que annos excepto; nōsti tamen quàm fallaces sint spes
nostra: Fulle itaque moras, & vel non maturo parti-
bus ingenij tui fixum orbi terrarum ede. Si facta
longiore tibi, quod avidè optamus, & speramus, vi-
tam concesserint, poteris & edira recudere, & julia
tandem tuo quoque (nostro enim quid in primâ edi-
tione satisfacturus sis, nihil dubito) sacis facere.

Liberabis interim nos perpetuo meum, nē, dum
mum cunctaris, toto opere frustreremur. Ego certe
tam de te, cuiusque his hypotheticis spem concepi.
enim præter arumam ingenij vim, tot, tantisque sumptu-
bus hic necessarijs instructus sis, tot tantisque sumptu-
labores & annos contuleris, non est in Evropa (ubi
Eupam dico, totum Ortem dico) qui tibi comparari
queat, quisquam. Absit hinc, ita me DEVS, am-
pnis adulator, & quâ & dignitas, quam gero, & grati-
tas quam cum omnibus tuus laboro, me apud
atque ignotos, in ignoti præteritis de facio homi-
laude, satis sperperge vindicabunt.

Ceterum mihi ista penitiùs consideranti, & hæc Tychonis promissum cum illis quæ XX. hisce libris Commentarijs exhibuit, comparantibus plus longè præstitum videtur, quam *Brabeus Urbi literato* pollicitus est; Sed nec alienum fore ab hisce Prolegomenis, si uno conspectu veluti summaria exhibeantur eorum, quæ ab hac HISTORIA CÆLESTI Astronomi Cultores expectent.

Ceterum mihi ista penitus consideranti, & hæc Tychonis promissa cum illis quæ XX. hisce libris Commentarijs exhibuit, comparanti plus longè præstitum videtur, quam *Brabeus Urbi literato* pollicitus est; Sed nec alienum fore ab hisce Prolegomenis, si uno conspectu veluti summaria exhibeantur eorum, quæ ab hac HISTORIA CÆLESTI Astronomiae Cultores expectent.

1.

HAbes igitur ex hisce Commentarijs Braheanis, SOLIS MERIDIANAS SIMPLICES, NON INTER POLLATAS, PER INSTRUMENTA VARIATA ET DIVERSOS OBSERVATORES ALIQUOT MILLE. Simples dico, nec inter pollatas, sed sinceras, ut ab ipsa observatione prodierunt, & in Protocollo consignatae sunt; Siquae enim *Astro-mia Braheana* labeis fuit, inde forsitan originem habuit, quod *Braheum* aliorum qui praesecrant artificum imitatione, & reverentia, *parallaxin Solis*, non ex *Casio* & Observatione, sed ex aliorum asseverationibus adhibuit, unde necesse fuit, & *Altitudines variari*, & nutare appulsus ad certa loca Zodiaci.

11.

Habes easdem PER ARTISSIMA PINNACI-
DIA & CYLINDROS PARALLELOS CIRCVM-
POSITOS, qui Solis imaginem rimantur.
Mihi quidem ex Fridlandico Cymeliarcheo videre
aliquot ejusmodi Dioptras datum est, sed tam an-
gustis rimulis pervias, ut meis sanè oculis parum u-
tui fuerint, & necesse sit, quos *Brabem* ab observa-
tionibus habuit, omnino neglectos fuisse, sed de his
infra dicendi locus se offeret.

113.

Habes eandem ALTITVDINES, NVMERATAS
PER MINVTA, & PLERVMOQVE MINVTORVM
DECIMAS; eo modo quem deinde ex *Brabes* in
ventis & verbis dabimus; Etsi enim Methodus illa,
si ad Geometricam Amulsi examinetur, aliquid

fallit, ut *Brabeus* ipse ultro demonstrat, tam
differentia vix est trium secundorum, quam in his
Observationibus illi tantum æstimant, qui ad hanc
Observationum tractationem à bonis *Musis* nunquam
admissi sunt, sed & huic errori facile occurrere
test, si transversa puncta inter se non æquidistant

IV.

IV.

Habes SOLIS LOCVM COMPARATIVVM
VENERE & FIXIS, VENEREM PROCVND
NOCTE CIRCVMSTANTIBVS Quas ipsas
rias sincerè, & quemadmodum capta sunt ad
multi expectantur: omiffa Parallaxeos solaris
tione, quæ in Venerem transfusa adhuc major
& forfitan causa ejus differentia, quæ in configu
dis fixarū longitudinibus inter ILLVSTRISS.
SÆ LANDGRAVIVM WILHELMVM, eo, quod
illa observabantur tempore, vertebatur, neque
deinceps deciffa est, quod Posteritas haud meri
reretur, illos Tychonis Numeros retexere, aut tolli
tare.

v.

V.

Habes ex his motus SOLIS MEDIOS, AD IS
QVIDEM TYCHONIS TEMPORA, tam accu
tos, quàm humana industria asurgere potest, qu
re videre placeat doctissimum Phocildem Holw
num, mihi pag 56.

VI.

Habes *ÆQUINOCTIORVN MOMENTA*
potuit accuratissimè expressa, ut cùm observaris
ris seculi, & priscais Græcis, ac Syro-Persicis

consentiunt, quod
servationis poti
motuum, & qua

Habes SOL
ex æqualitate d
enim circa Sol
tio altitudinum
& post Solstitiu
to. min. quæ m
ri possunt, ut
non fallant, qu
& Veneris à Fix
capta,

Habes SITV
bus, sed tantum
longitudinum
Meridianum.
stratum, si intra
dem spatij cre
intra eandem t
vit. Stare illas h
fide Solari, que
facillimum erit
des tam multi

Habes MO
PERIGÆO, LI
que denuo ex i
ipso Apogæo &
grandis opere
demque post A
lraque observat
absidem tantu
graduum torid
strumentis Tyc
qua constat pr
pellare solemu
to omnes alia
confurgunt.

Habes inde
MAM, & *situm*
bica enim absid
le erit ad quad
tare, eumque c
apparente, ex qu
tia resultat situ
ex aliorum asse

Habes EPO
RVM MOTIV
Quæ cum obvia

Habes REF
dines MENS
declinationum
dum intra dien
& declinationis
dum X Martij
pore, Luna, h
moravi, ut de

consentiunt, qui consensus si fallat, haud dubiè observationis potiùs, incertitudini, quàm Cælestium moruum, æquabilitati imputandus est.

VII.

Habes SOLSTITIORUM pariter MOMENTA, ex æqualitate declinationum meridianorum. Etsi enim circa Solstitij tempora inobservabilis est mutatio altitudinum meridianarum, tamen viginti ante, & post Solstitium diebus, crescit quotidie in 9. aut 10. min. quæ instrumentis Tychonicis accuratè præstari possunt, ut Solstitiorum metæ, una alterave hora non fallant, quibus accedunt porro Solis à Veneris & Veneris à Fixis distantia, quales etiam In Solstitijs capta.

VIII.

Habes SITVM ABSIDVM nullius calculi ambagibus, sed tantum per incrementa vel decrementa longitudinum intra ejusdem temporis appulsus ac Meridianum. Id enim confessum est ac demonstratum, si intra decem v. g. dies, longitudo Solis intra spatij crescat aut decrescat, quibus ex adverso intra eandem temporis mensuram, crevit aut decrevit. Stare illas longitudes æquali intervallo ab abside Solari, quod in hac observationum frequentia facillimum erit deprehendi, & proinde Solares absides tam multiplicibus testimonijs firmari.

IX.

Habes MOTVM SOLIS CITATISSIMVM IN PERIGÆO, LENTISSIMVM IN APOGÆO, eumque denuo ex ipso Cælo derivatum, etsi enim in ipso Apogæo & Perigæo diurnos appulsus consignare grandis opere foret, tamen decem diebus ante totidemque post Apogæum diurni parum variantur. Itaque observatus motus 20 dierum circa supremam absidem tantum est 19°. medius eodem tempore graduum totidem, & 42. min. quæ differentia instrumentis Tychonicis facile ex cælo deducetur, ex qua constet proportio Orbitæ Solaris & quem nos appellare solemus VNIVERSALIS pro Sole, quo reposito omnes aliæ per totam periodum orbitæ æquationes confluent.

X.

Habes inde ÆQVATIONEM SOLIS MAXIMAM, & situm proportionemque orbitæ Solaris. Habita enim abside Solari & moribus Solis medijs, facile erit ad quadrantes orbitæ locum Solis medium citare, eumque comparare cum loco Solis ad tempus apparente, ex qua comparatione, & ejusdem differentia resultat situs & proportio Orbitæ Solaris, non jam ex aliorum assertis, sed ex ipso cælo derivata.

XI.

Habes EPOCHAS MEDIORVM ET VERORVM MOTVVM SOLIS, ad quodcunque tempus. Quæ cum obvia sint, nihil attinet his adjungi.

XII.

Habes REFRACTIONVM ad quascunque altitudines MENSVRAM in præstabili diligentia per declinationum variationes subitas captam, ut inter. dum intra diem, quadragesimæ temporis, altitudinis, & declinationis observationes captae sint, quemadmodum X. Martij Anno 1587. præter alias eodem tempore, Lunæ, H. & J. observationes, quæ ideo memoravi, ut de constantia & propemodum contin-

macia Brabei fidem faciant etiam scriptoribus Atlanticis.

XIII.

Habes quæ DE SOLIS DECLINATIONE MAXIMA sentire sincera Astronomia possit ac debeat. Nam cum altitudo Poli Vraniburgici tot experimentis Stellarum circum Polarium diligentissimè vestigata sit, ex ea sola & Solstitiali Solis altitudine, deduci ÆQVATORIS OBLIQUITAS potest, ne quid refractiones perturbent, nam de parallaxibus Solis quid sentiendum sit, alibi jam tetigimus.

XIV.

Habes interspersas DIAMETRI SOLARIS Observationes, quantum illa Ætas ferebat, quæ specillo- rum detornatio nondum ad eam accuratiam, quam modo habemus assurrexerat, ut tunc quidem acquiescerent, si Solis nubes rosasda prospicerent, summam atque imam altitudinem dioptris Tychonicis explorassent.

XV.

Habes LVNARIVM OBSERVATIONVM ALIQUOT, item MILLIA, tanto majori in pretio habenda, quanto pauciores extant observationes superioris Ævi, & præcorum artificum.

XVI.

Habes easdem LVNÆ OBSERVATIONES sæpè numero interdum captas, ne quid falsi luminis ratio, deinde inter noctu obstarer, quarum si alteras cum alteris conferas, apparebit quantum illæ ab his interdum dissentiant.

XVII.

Habes ejusdem LVNARIS DIAMETRI OBSERVATIONES, & earum incrementa & decrementa, quantum ea tempora ferebant, cum facies Lunæ ab excubantibus Astronomis nondum in tot Insulas dissecta fuisset.

XVIII.

Habes ejusdem LVNÆ à SOLE DISTANTIAS accuratissimè quidem captas, cæterum fortè ad problematis, quod hodie vertitur pragmatiam, non suffecturas, de illuminatione Lunæ in quadraturis, & exploratione, quantum ea illuminatio perfectum luminarium quadraturam antevertas, vel sequatur.

XIX.

Habes ex ijs observatis Lunaribus, CENTVM ET QUADRAGINTA LECTISSIMAS OBSERVATIONES, CAPTAS IN NONAGESIMO ab ascendente, ut de vera Lunæ longitudine certus esse possis. Quod quidem votum erat doctissimi Bulialdi, & aliorum artificum, qui in Lunæ motus excubant. Etsi enim notati Lunæ cum Fixis congressus, haud dubiè maximi sint pretij ac momenti, atque accuratæ singularis, tamen cum raro in nonagesimum ab ascendente incidant, permixtas semper habent Lunæ parallaxes. Quæ dum in longum latumque displicuntur, incertiores fieri necesse est locum Lunæ. Firmatis porro Tabulis lunaribus, & in Ephemeridem descriptis, facile erit locum Lunæ cum Tabulis & cum Cælo comparare, ex qua comparatione exsurgit differentia inter Meridianum loci Tabularum & ejus, in quo observatio facta est.

***** 2

XX. Ha.

XX.

Habes ex comparatione Diei prioris consequente ejusdem LVNÆ LOCVM VERVM, etiam extra nonagesimum, quod ideo memoro, ut videas habere observationum opera, ita emendari posse itinera lunaria, ut ad solvendum fastuosum problema, tandem deveniatur, ac *Tiphis Batavi*, aut *Triton Britannicus* medio in Oceano secure naviget.

XXI.

Habes ex his & alijs extra nonagesimum observationis, PARALLAXIN LONGITVDINIS (non jam tabulis sed Cælo ipso deductam.

XXII.

Habes exinde & tempore adnotato PARALLAXIN LATITVDINIS.

XXIII.

Habes ex hac utraque PARALLAXIN ALTITVDINIS sive ad illum locum, sive ad ipsum Horizontem.

XXIV.

Habes ex his DISTANTIAM LVNÆ à TERRA ex ipso Cælo petitam, qua una vertitur solarium præsertim Eclipsium accuratior disquisitio. Atque hæc omnia cum ultro semet consequantur, & exhibellis Theoris clara sint, aliud hic adjungi non attinet.

XXV.

Habes ECLIPSES QVÆ EO TEMPORE INCIDERVNT, curâ & diligentia maximâ observatas. Nulla enim adhuc eo tempore specillorum peritia, ex quibus appulsus ad uncias diametri numeraretur. Et immisio radij Solaris à Gemma Frisio aliquanto ante reperta, usui esse parum potuit, cum Geometricum Problema de comparatione foraminis ad speciem lunaris aliquanto post à Keplero deductum fuisset.

XXVI.

Habes ADNOTATA VBIQUE TEMPORA eademque cum distantijs Æquatorijs, & Stellarum item distantijs à Meridiano, solertissimè emendata.

XXVII.

Habes ECLIPSIN præsertim ANNI 1588. accuratissime observatam, captis identidem Lunæ distantijs ad Fixas, ex quibus de loco viso de quo centro apparentis Vmbra Terrestris certus esse possis.

Quæ cum eo tempore inciderit, quo Luna in nonagesimo morabatur, poterit aliquid de opposito, seu ut appellant *Nadir Solis*, certius pronuntiari, & dispelli suspiciones illæ toti Astronomiæ Braheanæ immixtissimæ, de quibus ad *Schickvrdum* scripsit doctiss. *Keplerus*, ut leges in *Paralipomenis ad Historiam Cælestem*.

XXVIII.

Habes ÆQVATIONVM MENSTRVARVM intricatissimas RATIONES, quæ alias ferè gratis, aut ex aliorum autoritate assumptæ, hic ex ipso Cælo deriventur, Interest scilicet Astronomiæ Lunaris, non temere credi, quamquam magni auctoritatis Æquationem menstruam dantibus, ex *Zenisse Æquationis persudata*, sed ejus rei testes produci, aut Observationes legitimas aut causas alias arcaniores,

XXIX.

Habes AN ÆQVATIONES MENSTRVÆ O

MNES CESSANT, CVM LVNÆ APOGÆVM QVADRANTE CÆLI DISTAT à SOLE, hæc enim sola Observatione firmari, aut refelli possunt, quæ *Keplerus* de causis Physicis Lunarium motuum discipavit.

XXX.

Habes MOTVVM LVNARIVM, hoc est ipsius LVNÆ ejusque APOGÆI ET NODI, DIMENSIONES non tantum ab Eclipsibus, sed per eas præsertim quas dixi Observationes in nonagesimo, atque alijs invisibilibus, & inobservatis conjunctionibus, atque oppositionibus, è Cælo derivatas, quas recoqui ex diuturno Cæli potius, quam ex comparatione Tabularum longè est concinnius.

XXXI.

Habes quid de VARIATIONE TYCHONICAM IN OCTANTIBUS à SOLE Cælum ipsum deternimet. Etsi enim de ea doctissimus *Bataldus* an temper eadem, an interdum audior, interdum remissior non immerito dubitavit, medicina tamen aliunde quam ab Observationibus haberi non potest, ad quam proinde appellavit ipse, quem laudavi per *speculum* *Bataldus*.

XXXII.

Habes quid Braheum permoverit, ut de LUNATIONE NODORVM LVNÆ novum aliquid deterneret, quam quidem Anomaliam, doctiss. *Scotus* existimat interdum aliquot gradibus peccare, & esse aliquid adhuc inexploratum in motibus Lunæ, quæ etsi in tempora satis arctè consentiant, tamen quantitate plerumque ab assertis veterum & hodie observatis dissident.

XXXIII.

Habes LVNÆ CUM FIXIS CONGRESSUS non paucos: & si statendum est Braheum Instrumentis mechanicis quæ Cælestibus earumque accuratius plures vixisse, quam annotatis ejusmodi congressibus, quæ tot oculi fallaciæ permixta sunt, & parallaxis operosa & fallidioria in longum latumque deducta, quæ faciles identidem receptus præbent, ips præsertim qui suis Tabulis plus, quam veritati indaganda didici sunt.

XXXIV.

Habes PLANETARUM OBSERVATIONUM ALIQUOT verum MILLIA, sincerè & ut ex Cælo derivata sunt, consignata, ut posteritati integre sit, easdem ad apices calculi comparare, cum plerumque à tribus vel quatuor fixis captæ, si una fallax alterius suffragatione consistent, ut mihi quidem nihil rectius, aut Astronomiæ præstabilius fieri possit, deatur, quam si quis omnes has Solis & Planetarum Observationes, ad calculum revocaret, construat inde aliquot annorum Ephemeride Cælesti, quemadmodum hodie ex varijs Hypothesibus solet, ita ad illos annos Braheanos ab Anno 1582. ad Annum 1600 ex Cælo ipso Diaria ejusmodi aliquot conficeret.

XXXV.

Habes TRIUM maximè SUPERIORUM Observationes & OPPOSITIONES ACRONICHAS, non jam è protocollis furtim decerptas, & Braheum probante, nec forsitan conscio publici juris factas, sed ex ipsis dierum antecedentium, & consequentium

um observatis a
servationes alte

Habes eorum
TIONES ET I
quod nescio cu
rundem Stator
proportione O
stant. Nisi q
fuit, ut ex *statu*
surâ, de ipsa ori

Habes eorum
gener atque ac
loco certus esse
Nodos etiam m
bitur, sed ad i
tempora Nam
nos tantum tri
pta, ut Astrono
de eorum Nodis

Habes ex eor
SITU inter se ce
mia, & factæ per
riorum & No
tur, & non con
dum promotor
ca aliquot secul

Habes ex his
CUMSOLAREB
dus, usque ad 3
dem Braheii Obs
1570 ut ex eade
in 12 periodus
Habes & ali
Paralipomenis
bus comparant
facile poterit
metæ definiti.

Habes eorum
QUANTVM
LUNÆ, quantum
Saturno quiden
teris frequentiu

Habes ex ijs
CENTRICITA
UM NON MIN
HABUISTI, &
tam conspirant
mel eccentricita
lio, quam simpli
Æquationum r
Circumfolaris.

Habes ABSI
TIONIBUS AC
CONTRA POS
CREMENTO,
servationes, alijs

um observaris accuratè numeratas, ita, ut alteræ ob-
servationes alteris suffragentur.

XXXVI.

Habes eorundem TRIUM PLANETARUM STA-
TIONES ET REGRESSUS sigillatim adnotatos; quod nescio cur Braheo sigillatim placuerit, cum ea-
rundem Stationum ac regressuum momenta si de
proportione Orbium constet, ultro se ad calculum
assistant. Nisi quidem Brahe peculiaris demonstratio
fuit, ut ex stationum & regressuum quantitate ac men-
surâ, de ipsa orbium proportionem judicaret.

XXXVII.

Habes eorundem APPULSUS AC NODOS dili-
genter atque accuratè consignatos, ut de Nodorum
loco certus esse possis. Ex quo quidem appulsu ad
Nodos etiam motus Planetarum derivare da-
bitur, sed ad ista tantum Astronomiæ restauratæ
tempora Nam Veterum Observata per bis mille an-
nos tantum tria sunt, atque ea tam dubiè conce-
pta, ut Astronomos non valde devinciunt, multum
de eorum Nodorum motu laborare.

XXXVIII.

Habes ex eorundem NODORUM & ABSIDUM,
SITV inter se comparato, an mereatur vetus Astrono-
mia, & factæ per eam observationes, ut Absidum Plane-
tariorum & Nodorum alij atq; alij motus consigne-
tur, & non communis Nodorum omnium & absi-
dum promotio potior sit, qualem Astronomia Persi-
ca aliquot seculorum suffragio usurpavit.

XXXIX.

Habes ex his atque illis MOTUS eorundem CIR-
CUMSOLARES MEDIOS, & quanquam h2 perio-
dus, usque ad 30. annos excurrit, habes tamen ejus-
dem Brahei Observationem Saturniam, circa Annum
1570 ut ex eadem & sola Brahei Observatione deriva-
ri h2 periodus possit.

Habes & aliorum, ut Schickardi Observationes in
Paralipomenis, quasi cum Tyconicis observationi-
bus comparentur, subveiri his temporum angustijs
facile poterit; Et ali quoque Planeta suæ cursuum
metæ definiri.

XL.

Habes eorundem PLANETARUM MOTUS,
QUANTUM CIRCA PERIHELIA INCITEN-
TUR, quantum circa Aphelia tardiores incedant; in
Saturno quidem perihelio circa Annum 1590. in ca-
eteris frequentius.

XLI.

Habes ex ijs ACCURATAS RATIONES EX-
CENTRICITATUM, & PROPORTIONES ORBI-
UM NON MINUS QUAM ANTEHAC, IN SOLE
HABULISTI, & earum incrementa atque decrementa,
tam conspirantibus inter se numeris, ut repertâ se-
lecentricitatis & orbis emensurâ, non opus sit a-
liis quam simplici Logarithmo, ad reperendas omnes
Æquationum mensuras, per totum ambitum Orbitæ
Circumsolaris.

XLII.

Habes ABSIDUM LOCA sive EX OBSERVA-
TIONIBUS ACCRONICIS, sive ex LOCIS sibi
CONTRA POSITIS, sive ex LATITUDINUM DE-
CREMENTO, AC INCREMENTO; ita ut aliæ ob-
servationes, alijs subveiant atque suffragentur.

XLIII.

Habes OBSERVATIONES ORBITARUM CIR-
CUMSOLARIUM AD SOLIS ORBITAM, Ex ap-
pulsibus ad eadem loca excentrici, & distantijs à So-
le captis per Observationem quarum aliæ de alijs te-
stentur, quemadmodum aliâs in Geodesia & Agrimen-
soria dimensionem fieri solet.

XLIV.

Habes IPSIUS ORBITÆ SOLARIS MAGNI-
TUDINEM ET à TERRIS DISTANTIAM, trium
ejusmodi altiorum Planetarum circumsolaribus te-
stimonijs, atque suffragationibus contestatam. Etsi
enim Keplerus id in & periclitatus est, eadem tamen
in 2 & h fieri possunt, in Q autem & Q multo
majori fructu si de motibus eorum medijs constet.

XLV.

Habes INCLINATIONEM Orbitæ CIRCUMSO-
LARIS PLANETICÆ ad Zodiaci plenum, ex incre-
mento atque decremento observata variorum, itemque
ex loco Nodi & distantia Excentrica Planetæ, atque
Observata latitudine alia iterum firmamenta pro-
portionis Orbium.

XLVI.

Habes eorundem PLANETARUM CONGRES-
SUS CUM FIXIS, non jam ex solâ inspectione, sed
adhibitis identidem instrumentis exploratos, ut de
tempore congressus certus esse possis, quâ in re nimîâ
securitate sed primis Astronomia mihi ignoscenda,
Egerunt præci Artifices, cum ejusmodi observata,
tanto post intervallo posteritati profutura, ad dies
tantum consignarunt.

XLVII.

Habes INFERIORVM DVORVM PLANETA-
RVM OBSERVATIONES SOLERTISSIMAS, cir-
ca Elongationes, quas vocant maximas, & ut de ijs
certus esse possis, motuum duorum observata ean-
dem incrementa & decrementa, ut motui diurno So-
lis paria sint; ac de Planetæ Statione, atque elon-
gatione de sole certo fidem faciant. Quam unam exi-
stimamus causam esse, cur veterum observatis de-
ferri non tantum possit, propterea quod in assignan-
dis ejusmodi elongationibus, facile fuit unam alte-
ramque diem decoquere.

XLVIII.

Habes ex ijs certam MENSURAM MOTVVM
SEV PERIODORVM CIRCUMSOLARIUM, et-
iam in hisce duobus inferioribus Planetis.

XLIX.

Habes EANDEM FIRMATAM OBSERVATIS
APPULSIBVS AD NODOS qui in hisce duobus in-
ferioribus frequentius occurrunt, etsi enim in Q
præsertim cum circa Horizontem versatur, refraçtio
plurimum turbat, tamen comperta in eadem altitu-
dine Fixarum refraçtio, & ad Q propagata, Ty-
chonis solertiam non fessellit.

L.

Habes eorundem MOTVS ALIBI CITATOS, A-
LIBI MAGIS REMISSOS & in Q præsertim, in-
crementis atque decrementis admodum manifestis,
ut ex iisdem de proportionem ac situ Orbium circum-
solarium judicare non minùs possis, quàm antehac
in tribus superioribus fecisti. Vnde eadem demon-

strationes de Absidum sum, loco, & excentricitatem magnitudine exsurgent.

L I.

Habes autem multò maximè eorundem inferiorum APPVLVS, AD EADEM LOCA EXCENTRICI, qui ex tam arctis periodis, frequentius occurrunt, Ex quibus de eorundem distantijs à Sole & locis excentricis certius judicare liceat.

L II.

Habes LATITVDINES præsertim in ☿ à REFRACTIONVM TORMENTIS liberis, quemadmodum paulò ante §. 49. diximus, ex quibus de Orbitalium inclinatione pronuntiar certius possit, quàm præsci Artifices per commentitias inclinationum reflexiones, tam operose explicarunt.

L III.

Habes ☿ à ☉ DISTANTIAS tam MVLTAS, tam ACCVRATAS, ac deinde INTERNOCTV à FIXIS REPETITAS, easque sincerè ut ab observatione prodierunt, consignatas, ut inde totius Astronomiæ emendatio institui possit: quod etsi diligentissimis conatibus Braheum fecit, alia tamen haud pauciora & Astronomiæ admodum profutura supersunt, si omisiss, quas ille supposuit parallaxibus; iidem calculi reperantur, quibus deinde superstrui alia, aut firmari ea possint, quæ Braheana Vrania, primo tentavit.

L IV.

Habes ☿ VESPERTINÆ AC MATVTINÆ OBSERVATIONES, tam sibi invicem vicinas, ut judicari etiam de ☿ conjunctione cum ☉ possit, præsertim cum ☿ motus circumsolares medij, à veris tam parum dissideant, ut intra dies 40. vix unius min. decremento, inter se differant.

L V.

Habes ☿ QVANTVAM IN ILLO TAM OBLIQVO HORIZONTE & maritimis ex Balthide refractionibus obnoxio, tamen Observationes tam accuratas, ut ex ijs Keplerus de ejusdem Planetæ cum ☉ congressu pronuntiare potuerit. Quem congressum si per motus periodicos ad Astronomiæ restauratæ tempora reducas, dabitur ☿ locus tam accuratus, ut quocunque tempore se ad Tabulas sistat, & exempla ejusmodi dehinc sæpius occurrent, quemadmodum doctissi. Joannes Heckerus de Anno 1677. & die 7. Novemb. vaticinatur, qua re quid potest Astronomiæ Braheanæ & numeris ab ea desumptis esse gloriosius?

L VI.

Habes OBSERVATIONVM DE FIXIS SEV NON ERRANTIBVS ALIQVOT ITERVM MILLIA, ut ex mille, & quot excurrit, nulla sigillatim præterita sit, & mirari sæpius subeat, tot noctium excubias, & patientissimas in omni fidere collimationes.

L VII.

Habes EARVNDEM inter SE DISTANTIAS, ANNIS ATQVE TEMPORIBVS DIVERSIS ADNOTATAS & captas non uno sed pluribus instrumentis, ut corrigi atque adtemperari possint, si quid observationum diligentia humani evenisset.

L VIII.

Habes earundem DISTANTIAS ÆQVATORIAS

non jam calculo sed instrumentis acceptas, quæ tam men junctæ circulum inpræstabili propinquitate expleant. Quanquam easdem calculo & Tabulis explorari quid vetat? ut de nonnullis doctissimis Riccio præstitit; quid porro etiam vetat? easdem æquatorias distantias per fune pendula examinari, quemadmodum in nonnullis vix imitabili diligentia idem Ricciolus fecit, ut illud saltem posteritati constet, quantum ea pragmatia à Calculo & instrumentis dissideat, aut quanto consensu cum ijs conspiret.

L IX.

Habes earundem DISTANTIAS ZODIACALES seu LONGITVDINVM DIFFERENTIAS, quas cum antiquitati satis fuisset graduum sextantibus numerare, hic videbis in minuta & minorum particularum representari.

L X.

Habes earundem ALTIT. MERIDIANAS, & appulsus ad Meridiem, ex horologiorum & æquatoriorum multiplici apparatu, aut situ ipsius instrumenti datas, quod vides haud paulò ad fidem faciedam certius esse, quam si tempora desumptis à Hesiodo versibus distinguantur.

L XI.

Habes earundem DECLINATIONES PECVLARI ET VASTISSIMO INSTRVMENTO ÆQVATORIO CAPTAS, quod quidem ego plerisque præfero, cum æquatorem habuerit fixum atque immobilem & circulum declinationum volubilem, si casu luxaretur, statim vicium in ipso æquatore circumductu proderet. Quanquam etiam operarios ejusmodi declinationis circulos, eidem autem fertos fuisse, ut eodem temporis momento, capta duobus observatoribus distantiarum æquatoriarum intervalla petuissent.

L XII.

Habes EARVNDEM FIXARVM à ☿ DISTANTIAS, ex quibus earundem intervalla à Sole comparari possint, quod cum peculiare sit Tychonicum, excoli haud dubiè singulari industria tentatur, ut omisiss parallaxium parum certis observationibus appareat, quæ loca siderum confurgant, eas earundem longitudes adhibeantur.

L XIII.

Habes REFRACTIONVM IN DANICO & BOEMICO HORIZONTE, quantum ad Fixas atque MENSVRAS & MAGNITVDINES, ad diversatitud. momenta comparatas, de quibus insuper astronomiæ & diligentia Braheanæ, haud dubio satis fuerunt sit, si legat præter alias aliorum Planetarum Observationes, Braheum una die, ad cognoscendam refractionum mensuram, quadringentas observationes, temporum Azimuthorum, altitudinum, & declinationum adhibuisse. ut ante perhibuimus.

L XIV.

Habes peculiare & DILIGENTISSIMAS OBSERVATIONES STELLÆ POLARIS, & ALIARVM CIRCVPOLARIVM, quæ quidem tanto exactiores sunt, quanto plus ab omni refractionum periculo remotæ.

Habes earundem DRACONIS re Tychonis rebus, vel quas adherent instrumentis haud dubiè i

Habes sigillatim SIOPELÆ dilam, ob exortatione & Orbicunda hæc Quo exemplo imos deligeret que distantias tati transmittet si fieri nihil sufficere.

Habes CÆT REAS INGENMENSAS, quæ his ex Tyutinam ea, & sus elaborata Corde ☿ ut prinitio Æra Chri necogerentur, derum & Plan tabulas & schu

Habes EARVRERRANTES

Nos cibus, in judicium hac extit promitter

Quæ sce libris mulcò ma dore non teluctante

Et juve profitetur facit, vasti edificati & primos co riri potui quirenti,

L XV.

LXV.

Habes earundem DISTANTIAS SÆPISSIME à DRACONIS STELLULA captas, quod est peculiare Tychonis repertum, semper plus suis vel sextantibus, vel quadrantibus (si ad explorandas distantias adhiberentur) tribuentis; quam vel *Armillus*, vel *Instrumentis Equatorijs*, quod virum solertissimum haud dubiè ipsamet experientia docuit.

LXVI.

Habes sigillatim CONSTELLATIONEM CASIOPÆIÆ diligentissimè & accuratissimè consignatam, ob exortam illic novam Stellam, cujus ostentatione & Orbis totus attonitus, & *Brabeus* ad persequenda hæc Astronomiæ studia excitatus fuit. Quo exemplo si alij etiam Astronomi certos asterismos deligerent, & sidera ipsa comprehensa, siderumque distantias certiores atque exploratiores posteritati transmitterent, præstabilius sine dubio posteritati fieri nihil posset; Unum enim ad hæc omnia sufficere.

LXVII.

Habes CÆTERAS CONSTELLATIONES BOREAS INGENITI CURA & DILIGENTIA DIMENSAS, quemadmodum ex *Buyeri Uranometria* quæ his ex Tychonis excerpta est, apparebit. Atque utinam ea, & quæ deinde à *Schillero* adhuc operosius elaboratæ sunt *Tabula*, certa & fixa initia, vel à *Corda* ut prius solebant, vel ab eo puncto, quod *initio Æra Christianæ in Equinoctio* fuit, haberent, necogeremur, post aliquot annorum decurias, desiderum & Planetarum locis semper accipiores esse, aut tabulas & schematissimos permutare.

LXVIII.

Habes EAS QUÆ SVNT IN ZODIACO INERRANTES STELLAS, majori etiam accuratioribus

distributas in suas classes. & quanquam post inventum Telescopium plura se quotidie à Cælo spectacula produunt, quemadmodum ex his, quæ post hanc Historiam prodierunt Paralipomenis patebit; Habes tamen unde cæteras, habes unde Planetarum itinera, & in semet recurrentes labyrinthos ad circumvicinarum Fixarum metas distribuas atque confignes.

LXIX.

Habes EX AVSTRALI HEMISPHERIO, quantum Braheo tam longè in Septentrionem habitanti consequi fas fuit.

LXX.

Habes ex his SCHEMATISMOS CÆLESTES instructos MILLE & VIGINTI DVABVS STELLIS, quæ suos in ordines digestæ, apud omnes Astronomiæ Cultores pari cultu, & reverentia habentur.

LXXI.

Habes ILLUSTRISS. HASSLE LANDGRAVI CATALOGVM ANNI 1593. cum ipsdem *Observationibus* comparandum, ex cujus inspectione patebit, quam paucis inter se tantorum artificum observata dissentiant, sed eo de catalogo, & unde huc pervenerit; ut in hanc Historiæ Cælestis partem inferi posset, ipse qui productus est 1593. restabitur.

LXXII.

Habes EPIMETRI LOCO, & OBSERVATIONES WIRTENBERGICAS solertissimi *Mastlini*, & hic acervatim, veluti per *Satyræ* datas, & deinde suis locis repetitas. Habes & alteras æqualis pretij à manu DOCTISSIMI SCHICKARDI, quas viri docti censuerunt, & ipsas immortalitatem mereri, atque juxta hæc *notas Tychonicas in luce publica* apparere non inmerito posse.

NOs quidem pro Tychone, & ejus in Astronomia laudatissimis laboribus, totaque hac Cælesti historia producturi septuaginta hos testes in judicium doctorum hominum, haud quaquam fuimus, nisi ante hac extitissent, qui *precis Brabes laboribus curisque Cælestibus*, certiora longè suis promitterent.

Quæ porro præsidia fuerint *Brabeo* ad tanta conficienda, quanta hinc libris legentur, ea nunc exequi tempus est: Equidem inter cætera multò maximè repono, *insecum amorem* erga hæc studia, qui à *Siderum Condore* non frustra inditus Braheo, eum supremis etiam diebus cum morteluctantem non deseruit.

Et juveniles quidem impetus *Brabeus* ipse supra citata dissertatione proficitur, diffusius autem in Vita expressit Gassendus Eorum fidem facit, *vastissimus quadrans*, paulò antè exortam novam Stellam Augustæ exædificatus. Ejus iconem hic adjecimus, ad representanda Rudimenta, & *primos conatus Astronomiæ Braheanae*. Quod si ejus machinæ vestigia reperiri potuissent, illa etiam adjuncturi eramus, sed sæpè atque anxie inquirenti, nihil hic *Augustæ*, ubi ista scribimus, occurrit, & *Brabeus* ipse

non

non dissimulat, quinto statim Anno postquam erecta erat, *desolatam eam machinam fuisse.* Sic sunt fata rerum mortalium, & non solus Diogenes, Herculis statuam ad coquendas lentes adhibuit; Equidem apud doctissimum Kircherum in *Historia Eustachiana* pag. 172, reperio mentionem tormenti Bellici prægrandis, cum inscriptione.

TICHONIS BRAHE.

Quod ego interpretor fufum ex ÆRE CAPTIVO URANIBURGICO fuisse, interque alias mantubias à Torquato de Comitibus *res exercitus Archistratego bello Germanico asportatum*, ut ibidem Kircherus conjicit. Unde vides illarum machinarum, non meliorem fortunam fuisse quam Trabium Augustanarum, ex quarum compage, hic quadrans exædificatus est.

Cæterum ut primo aspectu appareat, *quanta molis illa Augustana Machina* fuerit, adjecimus observatorem eâ magnitudine & mensura, quam pictura machinæ præfert. Ita videbis, Quadrantis semidiametrum *hominum dimensionem æquasse*, qua magnitudine nulla deinde *machina Uraniburgi* fuit, ut appareat Braheum posteriorum temporum experimentis edoctum, mediocres machinas ad Cœli, & siderum animadversiones, præ hisce *vastis ac proinde intractabilibus* elegisse.

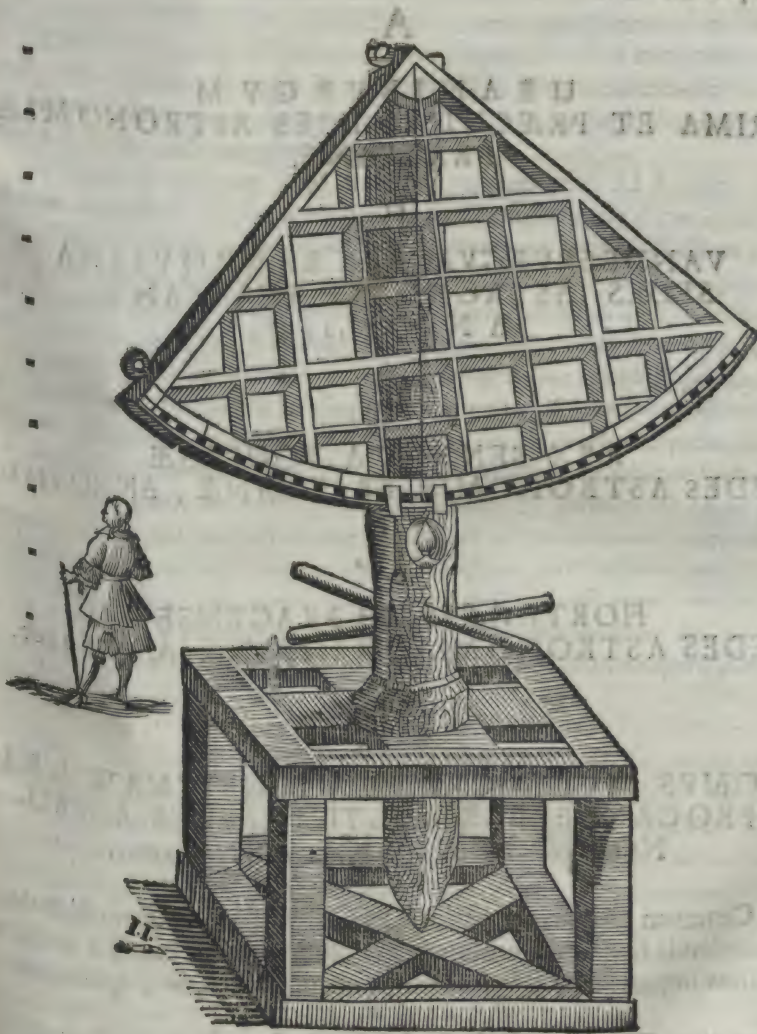
Porro Braheus post erectam illam machinam *Augusta in Patriam reversus*, cum excolendæ Astronomiæ omnia circumspiceret, merueratque *amicæ nobilitatis frequentiam*, & nescio quas alas in patria remoras, privatim statuerat, *Basileam concedere*, ut in *Gallie Italie ac Germaniæ* confinijs tantumto essent promptiora, cum litteris atque litteratis commercijs, sed ista cogitantem, SERENISS. POTENTISSIMVSQVE DANIEL REX FRIDERICVS, ultro ad se evocavit, obtulitque HVENNAM INSVLAM IN FRETO DANICO, secretam à tumultibus *Regia tamen Vrbe non longè distantem*, sed & sumptus atque impensas ad jecit, ad excolenda hæc mathemata Cælestia necessarios.

Ita initium datum, *struendæ illic arcis Uraniburgicæ*, jaciente primum lapidem *Carolo Danco, Regis Gallie in Daniam Legato.*

Iconem Arcis, sed qualis erat cum TYCHONEM inquilinum habebat cum SCOTIÆ DANIÆQVE REGES, cum HASSORVM atque SAXONVM Principes cum alij EX EVROPA VIRI MAGNI atque litterati, illuc tanquam ad eruditas remissiones diverterent, adjecta figura expressit. Hodie mutata omnia asseruit SERENISS. COMES PALAT. PHILIPPVS SVLBACENSIS versatus illic, cum de Balthidos imperio, *Bellona Aquilonaris* disceptaret.

Ea causa est cur in descriptionem hodiernam incumbere precium opere visum non fuerit.

De



D.

Dedimus tamen eodem conspectu etiam alias Sedes Astronomiæ Braheanæ, easque Uraniburgo circumtulimus litteratis ad marginem scriptis expressas.

A.

URANIBURGVM
PRIMA ET PRÆCIPUA SEDES ASTRONOMIÆ
BRAHEANÆ.

B.

VANDESBURGVM ARX RANZOVIANA
SEDES ASTRONOMIÆ BRAHEANÆ.

ANNO 1597.

C.

ARX BENATICA BOHEMIÆ
SEDES ASTRONOMIÆ BRAHEANÆ, ANNO 1598.

D.

HORTI CÆSAREI PRAGENSES
SEDES ASTRONOMIÆ BRAHEANÆ, ANNO 1600.

E.

DOMVS JACOBI CVRTII A SENFTENAW S. R. I.
PROCANCELLARIJ, ULTIMA SEDES ASTRO-
NOMIÆ BRAHEANÆ, ANNO 1601.

Cæterum causam migrationis assequi paulò difficilior est, Braheum in ea recensenda sibi non immerito faver, & Principum consilia ac mentes tam sunt imperviae, ut alia plerumque omnia præferantur, quamquam sentiant.

Keplerus Tychoi à Calculo Rudolpho Cæsare assignante datus, & Gantnebius Cæsareæ Bibliothecæ Præfectus, idemque Tychois Gener, censuerunt Braheum in eâ insulâ tantâ æstimatione Astronomicorum successuum fuisse, ut certatim ad eum tota Europa concursus fierent. Ea res haud dubio in ducibus Cimbricis sermonibus ansam præbuit; Accessit arcta, cum Iacobo Curcio à Senftenaw Procancellario Imperij necessitudo, ipsa harum litterarum tractatione conciliata, qui cum RVDOLPHO CÆSARI pro eâ, quâ apud illum Principem pollebat existimatione, singulariter Tychois in excolenda Astronomiæ

operam atque
præsidij
tum crede
us se inter
Sed viv
CÆ GEN
potuit.

titulos repe
præstitæ f
Sic l

Causa huius
ne Regis, seu
tus esset, n
mum sub in
natorum ali
sa, conserv
tis præmonu
mentorum
huc à Laud
perum est.

venerunt.
mea studia,
aliud restaba
rum labores
cellarius præ
dictus metoci

Man
Epydemica
difficiliendi fa
Ranzorvio in
am me recep
burgo remota
otium volent
in operibus m
alias suo tem

Altera
HUENNA
bliotheca
bellis Coloni
præsidio in
Cæterum
AUGUST
concessit
Prima il

operam atque felicitatem commendasset; fieri aliter non potuit, quam ut hisce præsidij se *Brabeus*, adversus quascunque fortunæ injurias satis communitum crederet, eoque in *Aula Cymbrica*, quo identidem evocabatur animosius se inter illiteratos & Cœli ac siderum securos circumferret.

Sed vivente FRIDERICO REGE, nec ignaro quâ gloria totius DANICÆ GENTIS ea studia à Tychone tractarentur, moveri nihil admodum potuit. Eo defuncto & novo Rege studiis alijs imminente, facile fuit alios titulos reperiri, in quos eæ impensæ, quæ hæctenus Regis liberalitate *Brabeo* præstitæ fuerant, collocarentur.

Sic loquitur ea de re *Brabeus* in Commentario ad Annum 1597. Causa hujus inexpectata mutationis inde potissimum exitus, quod cum statim à Coronatione Regis, pseudo Norwagico quod præcipuum erat Astronomici exercitij subsidium privatus essem, nec quidvis apud *Aula* Magistrum agendo, id recipere potuissem, scripsi de num sub initium hujus Anni ad Cancellarium, unaque misi copiam litterarum Regni Senatorum aliter spondentium, & cum sui officij in Astronomia, honoris Patriæ saltem causa, conservanda procuratore disertè admonui: atque de ijs quæ alias subsequerentur, satis pramonui, sed is subito rescipit, nec feudum restitui posse, nec Regi integrum esse in Institutiorum Astronomicorum sustentationem quidpiam impendere. Quia & postea salarium huc à Laudatissima Memoriae Rege FRIDERICO annuatim deputatum mihi ademptum est. Taceo nunc, quæ circa reprobos istos insulares & Parochum in odium me evenerunt. Quare subtractis Astronomiæ instaurandæ adminiculis, cum viderem me & mea studia, quæ deferere nefas duco, adeo in Patria esse in-visa & despectui habita, nihil aliud restabat, quam ut inde abiens alibi mihi & ijs rectius prospicerem, ne tot annorum labores & sumptus irriti redderentur. Vix autem Patria egressus eram, quin Cancellarius præbendam meam Rotynensem acquirens in privatos usus converterit quo secretus mei occasiones (si quæ restarent) præcluderet;

Et fortè huc cursus fuit.

Mansi deinde Roskochij cum meis per anni quadrantem, non sine periculo ob luem Epydemicam illic continue grassantem, quo nostratibus Patria adhuc studens rem rectius dispendij satis temporis relinquerem. Sed demum à Nobilissimo Viro Domino Henrico Ranzovio inde per litteras amanter evocatus, ut contagium illud evitarem in Holsatiam me recepi, atque ejus Arcem VVandesburgicam semisse tantummodo miliaria, Hamburgo remotam ipso benigne mihi inhabitandam concedente, occupavi, ubi per hybernium otium volente Cælorum opifice observationes Astronomicas, ulterius pertexere, & quedam in operibus meis absolvere decrevi. Quæ memoria causa breviter annotanda duxi: alias suo tempore & loco de iisdem latius.

Altera igitur hospitatio *Brabei* & *Brabeana* Astronomia post fuit desertam HUENNAM in WANDESBURG, cujus arcis iconem hic damus, ex Bibliotheca Illustris Viri VVolfgangi Jacobi Ungelder à Dissenhausen qui prioribus bellis Colonellus, Buxtenhudæ sub auspiciis *Barvaricus*, non procul ab ea arce præsidio impositus erat.

Cæterum *Brabeus* ea in Arce vix anno toto commoratus, evocante AUGUSTISS. CÆS. RUDOLPHO II, cum omni familia in Bohemiam concessit

Prima illic habitatio in Arce *Benatica* seu *Benachia* fuit, quam ante cæ.

teras, quæ illi à CÆSARE oblata erant, elegit, solitus eam arcem *Boemorum Venetias* appellare, ob amœnitatem, & circumfundentes se aquas.

Eo loco *Brabeus* perstitit, usque ad CÆSARIS adventum, qui *Pragæ Pilsenam* ob lucem *Epydemicam* discesserat, conflictatus, ut de eo *Keplerus* proficitur, cum in peritis locorum, hominum, linguæ, morum, nihilo tamen secus observationibus & scribendis ad varios Epistolis incumbens.

Interim reverso CÆSARE Instrumenta quæ ex *Dania* advenerant in Hortos Cæsaris exposita fuere, & identidem habuere inexpectantem, ex vicina domo hortensi, ipsum RUDOLPHUM CÆSAREM.

Cum verò inde Instrumentis atque Observationibus, aptior & constantior locus quæreretur, assignatæ sunt eidem *Brabeo*, *Ædes Curtianæ*, quas in hoc aliosque usus, *Procancellarius Imperij* JACOBUS CURTIUS singulari artificio extruxerat, tectis exemplilibus, ut ultro aperiri & liberum unde quaque Cælum admittere possent. Huc *Brabeus* Anno 1601. sub 25. Febr. concessit. Quod ultimum fuit *Astronomiæ Brabeanæ* hospitium, etiam Octobri mense ejusdem anni, postremæ illic observationes habitæ, & paulò post *Brabeus* illi in domo suis pro Cælo & Astronomiæ laboribus immortalus est.

Icones *Vraniburgi*, *Vandesburgi* & aliarum per *Bohemiam Stationum*, quæ *Brabeanam Astronomiam* Hospitem habuerunt paulo ante exhibuimus. Quarum posteriores his diebus ab Illust. & Excellentiss. Comite *Bernardo Martino* & Sac. Caf. Majest. Arcano Consiliario, & Regni *Bohemie Burgravio* ac Prorege ad nos transmissæ sunt. Magnam partem in acervis, & rudera collapsæ, ut hoc etiam exemplo adpareat majorem sperari posse, à libris & scriptis, quam à Saxiis & Machinis immortalitatem.

Quæ porro his locis ad observanda sidera *Brabeus* contulerit, quibus præfidijs ad Excolendam *Astronomiam* assurrexerit, ea nunc ordine explicanda sunt.

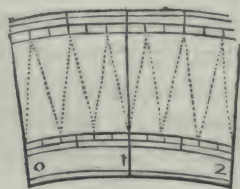
Primæ sunt, quas hic expressas vides. *Dioptras* & *Divisiones Brabeanæ* instrumentis atque Machinis omnibus communes.

DIOPTRÆ BRAHEANÆ.



Habent ut in schemate vides, alas seu valvulas Hexempriles, ut arctari laxarique possint, quomodo oculis placuerit; Rimulæ infra hiantes, & pertusa tabella, per quam collineatur, ut Stellam extremis pinnis, tanquam retibus captam in mediam Dioptram sistant, Vidimus ad hanc formam, alias etiam Dioptras à *Iusto Pirgio* elaboratas, eo artificio, ut aperiente regula ultro etiam dilaterentur, arctante verò eadem se conciderent; Vidimus & alias, undique rectas atque clausas, ut tanto fidelior esset, in Cælum & sidera prospectatio. Nescio enim quid sincerius Oculi collineant, exclusa luce, & castigato intra canales visu, & memini veteri in Monasterio librum videre, conscriptum ante annos quadringentos; quo in libro nescio quis Astronomus Cælum & Sidera per ejusmodi tubum seu Canalem rimatur, cumque cogitandum non sit, aliquid jam tum de Florentina arundine, quam nostra primum Ætas videre meruit, suboluisse, illud tamen forsitan deduci potest, jam tum ita sensisse Astronomos collectis per ejusmodi Canales radijs, certius in Cælum & Sidera collineari.

DIVISIONES BRAHEANÆ.



DE partitione graduum in suas minutias propria Tychonis pragmatia fuit, & quæ per omnia Instrumenta recurreret, ac proinde hic ante alia memoranda est, eam hic appictam vides, transversalibus lineis fimbriatam.

Et *Braheus* quidem ipsemet censuit, descriptionem eam per transversales lineas, ad subtilitatem Geometricam non perungere: sed & periclitatus est calculo, uno in gradu, tribus tertijs peccari, quæ res est haud dubio contemptissimæ parvitat, & si cui nasuto bilem moverit, cogitandum

de eo est haud dubiè, hunc talem ad hæc sacra admissum, nunquam fuisse.

Cæterum succurrere huic labi facile poterit, si transversa puncta non æqualiter inter se absistant, sed ad extremas margines dilarentur.

Illud hic animadvertere licet, cum appositum schema æquet magnitudinem gradus unius, quales in limbo Instrumenti circumstant. Hæc autem Vntia Augustana major non sit, ejusmodi vero gradus non plures quam 55. circiter in semidiametro circuli constitui possint, Machinas illas Vraniburgicas earumque semidiametros, pedes sex nostrates non magnopere excessisse ut adeo ex hoc etiam argumento appareat, *Braheo* hujusmodi mediocres Machinas, præ vastis & intractabilibus allibuisse.

Cæterum quando hæc Historia Cælestis FERD. III. AVG. IMPER. auspicijs debetur, libet quoque hic ejus inventa meminisse: quæ ad partitendos ejusmodi limbos adhiberi possunt.

Margines quas hic vides, duodecim in singulos gradus denticulis exactæ sunt, & supra illas Vertebra, ad ipsam lineæ versatilis metam affixæ, quæ marginem sextantis admordeat, certò quidem ac stabili loco, sed rotula versatili, ut ad gradus singulos se circumagens, suæ accuratiæ testem habeat, si absoluto circuitu, alterum deinde gradum attingat.

Vidimus ejusmodi regulam catella ærea & duabus vertebra elaboratam, sed regula cava erat, & catenula diligenter extensa, ut ad motum regulæ per sextantem circumcuentis, ipsa etiam vertebra, & catella moveretur.

Cæterum FERD. III. Imp. magis placuit, sine ejusmodi catella solo ejus vertebrae usu rem conficere, & in averfa deinde machina limbum decoratum statuere, in quo minuta, & minutorum partes circumiens indiculus demonstraret, quæ ideo hic adduxi ut appareat, hodiernis in rebus Horologiâ progressibus difficilè non futurum, ejusmodi instrumenta elaborare, quæ minuta, & minutorum partes demonstrent, sed oculorum tantam fidem, & accuratiam reperiri, ut ad unius minuti motum moveri regulam & aciem oculi sentiant, id est haud paulò operosius, nisi per specilla, quorum tamen tam lubrica tractatio est, adjuventur.

Superest ipsa Brahei instrumenta, quæ ejusmodi Dioptras quales dedimus, instructæ, & his divisionibus armatæ erant, breviter describere.

Ex his prima erunt, quæ ad metiendas altitudines & Azimutha adhibuit.

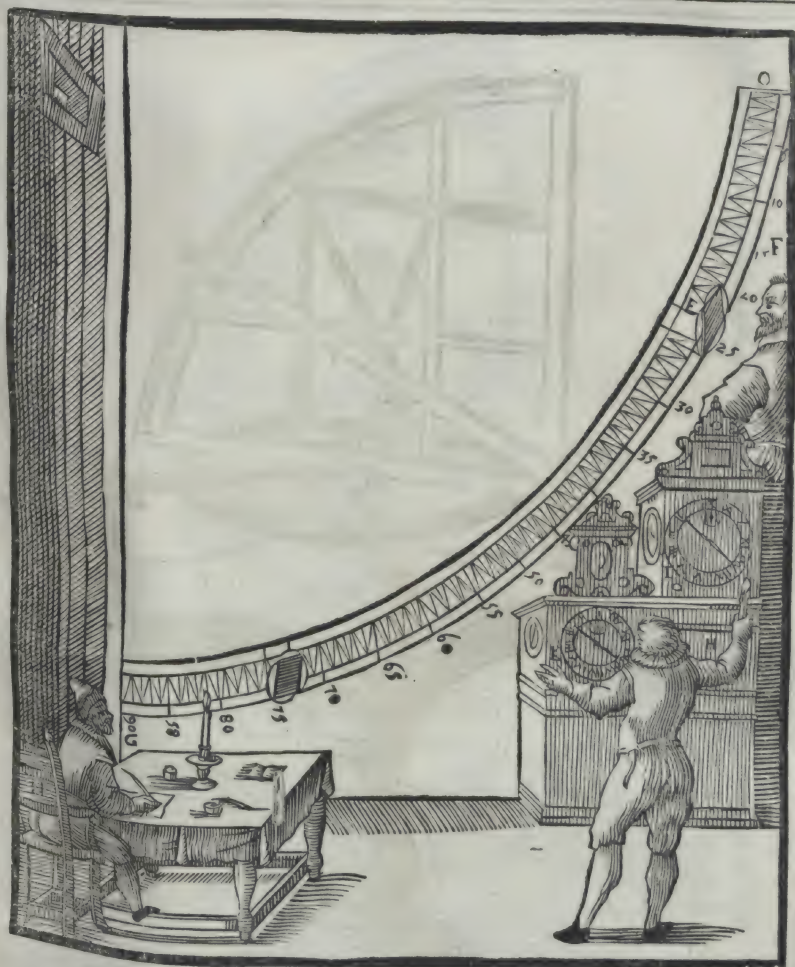
Alteram classẽ occupabunt instrumenta Armillaria.

Tertiam in classẽ rejicimus Sextantes, qui omnem in partem Cælesti habiles, *Tychoni* præcipuè in usu atque pretio fuerunt.



Nipso p
transver
demittit
beatorum
limbi acc

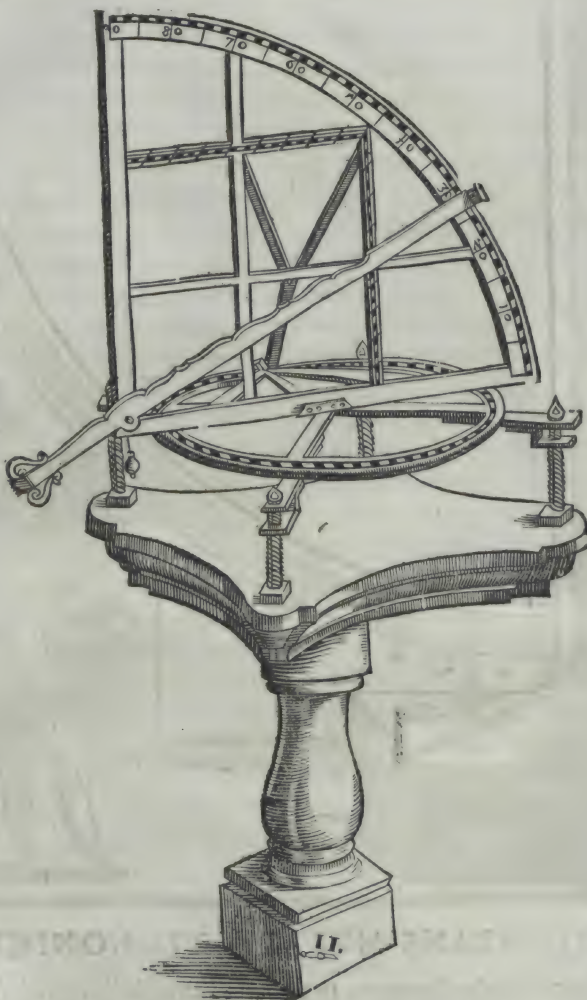
Nos
& Lector
tas fuisse
per istam



QVADRANS MVRALIS TYCHONICVS.

In ipso plano Meridiei locatus, ut & appulsus Solis ac siderum denotet, transversa rima, & altitudinem ab Horizonte, ex Dioptra cum levatur aut demittitur. Ex quo vides quam accurata debuerit fuisse elaboratio, *Braheorum artificum* ut sine adminiculo Regulæ Quadrantem gubernantis sola limbi accurata elimatione, altitudines ostenderet.

Nos isthic quæ in Quadrantis Area picturis expressa erant, omisimus, & Lector ipso Commentariorum percurſu videbit, non minus accuratas fuisse animadversiones, per quadrantes cæteros qui sequuntur, quàm per istam tantæ magnitudinis & vastitatis.



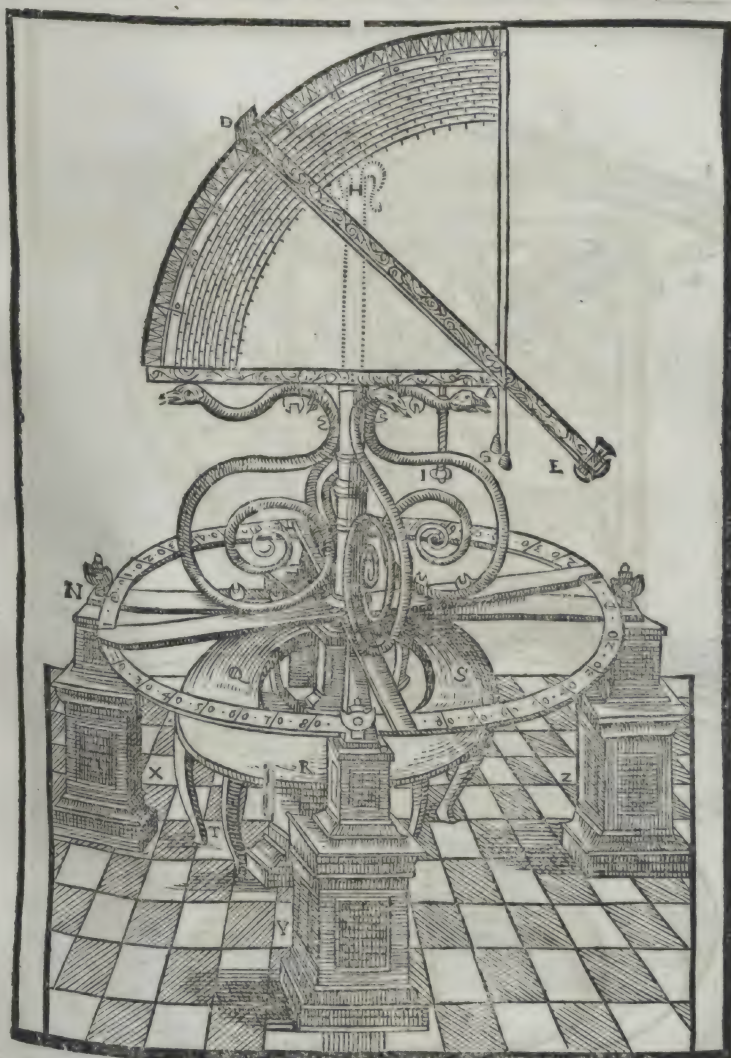
QVADRANS MINOR AVRICALCHICVS ET
AZIMUTHALIS.

U^sus hujus frequentissimus, tractatio facilis, statio supra mensam man-
moream, pedes quatuor, cochlea versatili ut Horizon semper ad pen-
pendiculum se sistat, quam in rem stat etiam ex averſa parte fulcrum
quod quadrantem Horizonti superstantem aberrare ab æquilibrio non
ſinat, cujus index est *libella*, alteri quadrantis lateri appensa.

QVADR

Conſta-
gant
Diviſio
ſingulis di-
cux illa c
dentia.

QVA-



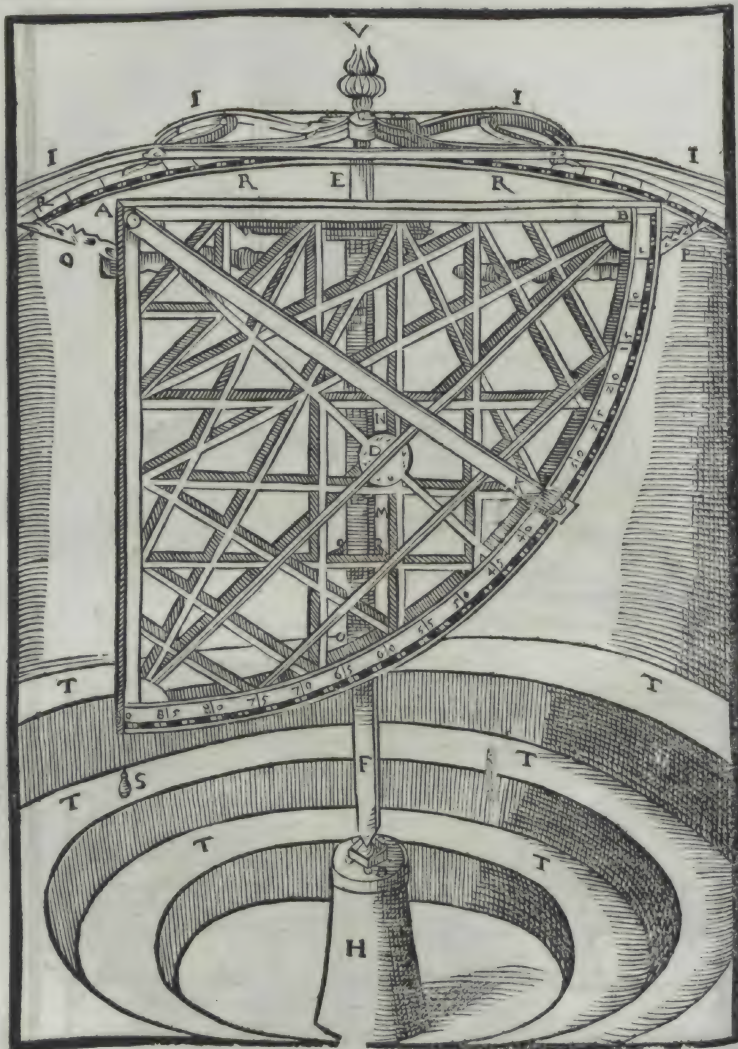
QVADRANS ALTER MEDIOCRIS AURICALCHICUS
AZIMUTHALIS.

ET

Constat solida lamina sesqui cubitali affixis infra serpentibus, qui co-
gant ad Crucem, cui Quadrans superstat *semper erectum* consistere.
Divisio Noniana & Tabella ad latus appensa, quæ profiteatur, quantum
singulis divisionum partibus debeatur, infra Horizon ferreus, supra quem
cruix illa circumvertitur, & designat Azimutha Altitudinibus correspon-
dentia.

QVA-

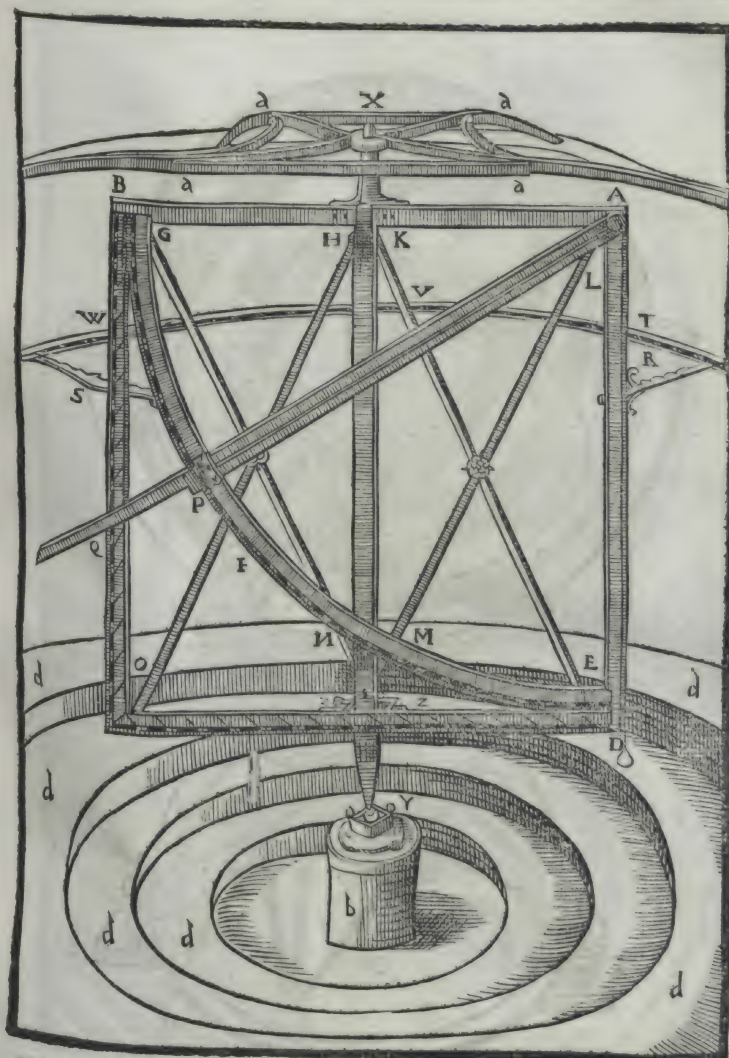
QVA-



QVADRANS VOLVBILIS AZIMVTHALIS.

Qui porro sequentur Quadrantes ut magnitudine sic accuratiâ præstant, hunc *Brabeus* volubilem appellavit; Coryptæ seu turriculæ rotundæ clausum fuisse, schema ostendit, pedum duodecim aut quindecim, cuius in ambitu notata *Azimutha* quæ index utraque margine se efferens decurreret, Machina transversis tignis trabeata, ut adversus *Coeli* injurias secunda esset, Ex umbilico turris *axis ferreus*, ad quem *Quadrans* affixus, circumverteretur, infra gradus faxei, qui observatores demitterent aut attrollerent.

QVA.



QUADRANS CHALYBEUS AZIMUTHALIS.

Ad formam alterius etiam iste circumacta turri clausus. Quadrato etiam
ferreo ad latera excurrente, quod de Quadrantis divisionibus fidē faciat.
Cetera ex ijs constant, quæ paulo ante de volubili adiecimus. Illud mo-
nendum subit, nulla ejusmodi instrumenta usurpasse *Braheum*, ubi libella i-
psa, seu funependulum divisiones monstraret: etsi isthic duplex labor, alter
ut quadrantis latus semper ad libellam aſſuat, alter, ut observator rectē col-
lincet; sed *Braheus* credidit, Machinam semel ad libellam collocatam nullo
circumactu ex æquilibrio dimoveri, quod mihi signum est, artifices illum
præstantissimos habuisse, nam hodie quacunque diligentia vix impetres, ut
versatus quadrans, æquilibrio non amittat.

***** 2

A R.

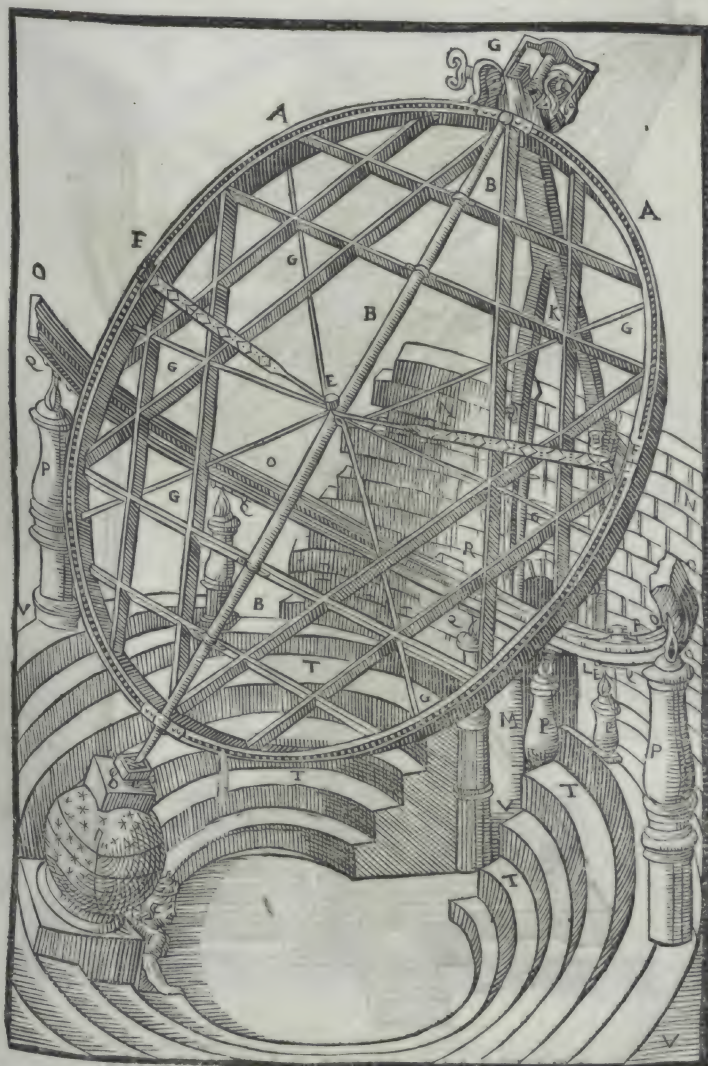


ARMILLÆ ÆQVATORIÆ.

Fuerunt *Azimuthalia*. Sequuntur *Armillaria*. Expedito quidem ad omnia
 fusu, sed haud dicam, an pari fide, Iconem hic expressimus, Dioptra
 per circulos declinationum atque ipsum Æquatorem circum ambulante
 cilinder, per quem collineatio est, una cum axe & circulo declinationis
 convertitur; Meridianus, ut mea imago præfert, ferro elaboratus est, reli-
 qui Auricalcho. Fidem instrumento faciunt varia Fixarum observata, ma-
 gnam partem ex his armillis deducta.

AR-

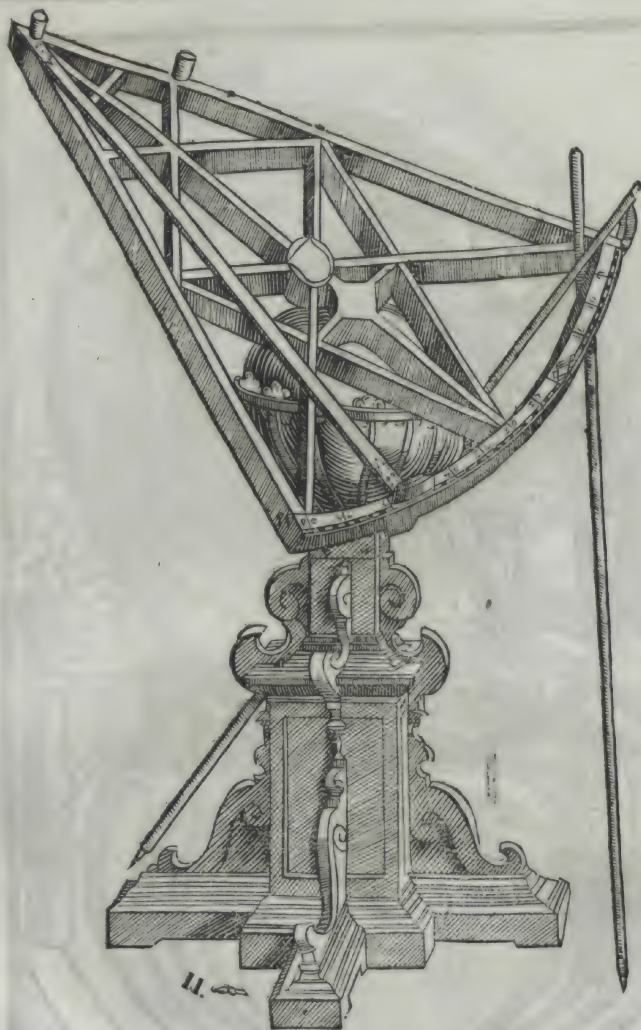
Forma
 immo
 duodecim
 tro mobi
 versus, in
 tionum c
 Denique
 rant. Nisi
 mini Obs
 utrique c



AR MILLÆ MAJORES.

Formam ipsammet vides, Æquatoris pars Septentrionalis fixa atque immobilis hæret. Circulus Declinationis vastus, mobilis, pedum circiter duodecim. Trabeatus tignis varijs, in se mutuo obnitentibus. Regula excentro mobilis, haud dubie ad fideiiores Dioptræ circumductus; Axis transversus, ingens, Vastus, & suis utrinque Polibus immotus, circa quem declinationum circulus decurrit.

Denique emendata omnia, quæ in prioribus Armillis desiderari poterant. Nisi quod supra optavimus, duos ejusmodi circulos versatiles, ut gemini Observatores in bina sidera eorumque distantias æquatorias, simul utrique collineent.



SEXTANS ASTRONOMICUS.

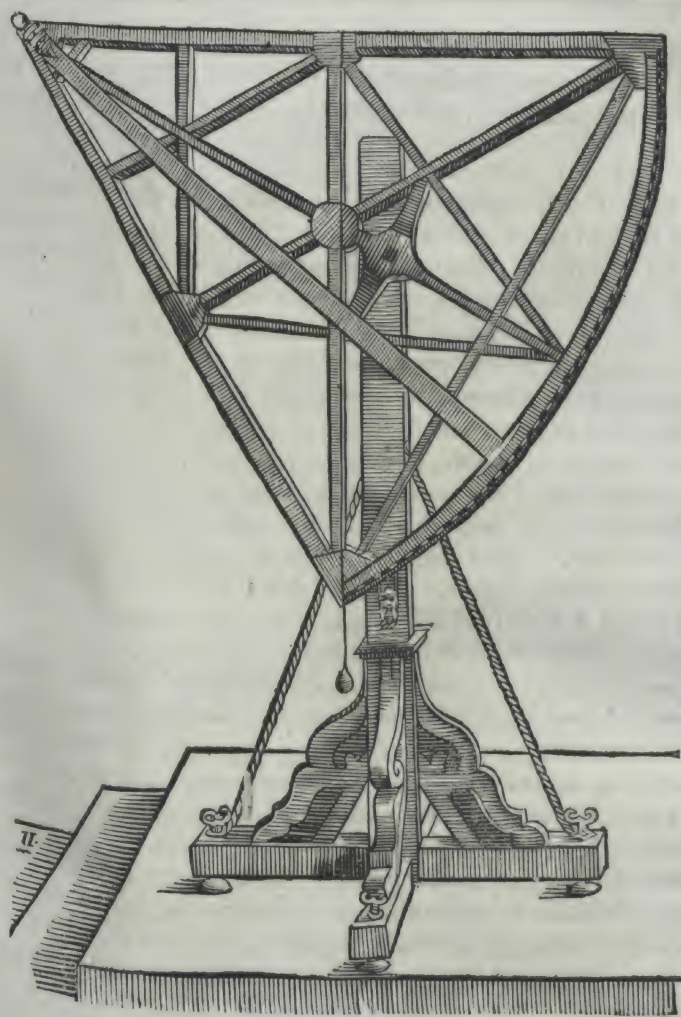
Propria Tychonis gloria, qui eo tam frequenter, tam libenter usus est, ut in *Brahei* icona, eundem non solum manibus, sed affectu etiam huic machinae incumbentem, pictor expresserit; Praecipuus ejus usus, quod in omnes Coeli plagas versatilis, circumagi potest, id Veteres per radios tentarunt, sed Braheus multiplici experimento, radium notandis praesertim majoribus distantijs, parum fidelem reperit, & causam Opticam ab oculi Officulis non pauci perhibuerunt.

Sextans duobus Observatoribus indiget, quorum unus per instrumenti latus, alter per regulam versatilem collineat.

Qui hic depictus ex ligno constat, sed nos *Praeg* allatum *Viennam* unum alterumque videmus ferro elaboratum, quem & ipsum aiebant esse Tychonis; Ceterum nobis proclivius est credere à Justo Pirgij manu fuisse, habuit enim regulam eavam ingenti artificio, unâ cum instrumento se aperientem, claudentemque si arduior esset collineatio, quod artificium Tychon non tacuisset, si quid ejusmodi suo tempore artifices dedissent.

SEX.

Alter
Ad di
bendo diu
ac proinde
era passim
ulus vario
Erant &
quia his li
per sedem



SEXTANS ALTER.

Alter est hic Sextans, ejusdem cum priore pretij, sed ita effigiatus, ut ad dimetiendas altitudines usui esse possit, neque attinet in eo describendo diutius morari, cum versatili fulcro ad exemplum prioris imponi, ac proinde circumquaque etiam ipse verti potuerit, & erant ejusmodi fulcra passim Stellaburgi, atque alijs locis disposita, quibus hæ machinæ, ad usus varios imponderentur.

Erant & alia Brahei instrumenta, ut radij, parallatica, annuli, quorum, quia his libris rara, aut nulla mentio fit, nos quoque ijs describendis superledemus.

His igitur talibus Machinis, his locis captæ sunt hæ Observationes, quas Orbi literato, ab Imperat. FERDIN. III. magnis impendijs curisque perquisitas, is qui nunc imperat LEOP. I. publicas esse voluit.

Istos ego Commentarios eosdem existimo, de quibus Braheus mentionem facit in dissertatione de suis in Astronomia laboribus, & appendice in Astronomiam Mechanicam cuius inde verba adnumero. Exoptavit quidem laudatissima mem. Princeps Guiselmus Hassiæ, &c. Landgravius rebus Astronomicis impensè addictus, ijsque non leuiter intentus, ut in magis Australi terra loco habitationem meam obtinerem, quo plenius Cælestibus inuigilarem, veluti ex litteris quibusdam ejus ad me in Epistolarum Astronomicarum Tomo primo. pag. 21. intelligitur. Idque optima intentione eum fecisse non est dubium, & fortè etiam quæ isthuc alliceret. Atqui ego existimo, in Dania non pauciores, quàm vel in Hassiæ, aut quavis alia Germaniæ parte (ut de cæteris Europæ regnīs nunc non dicam) obtineri posse siderum observationes; nisi quod nonnullæ Stelle in Australioribus plagis oriuntur, quæ in Boreâ perpetuo latent. Quod tamen non magni est momenti, nec ad Astronomiæ redintegrationem admodum conducit. **TESTARI ID POTERUNT LIBRI UNUS ET VIGINTI** manuscripti, qui penes me sunt, totidem aliorum accuratissimas observationes in Dania peractas complectentes, quot & quales etiam alibi, ut in magis meridionali regione à quoquam interea (absit invidia dicto) obtentæ esse arbitror. In quibus non solum omnium Planetarum singulis annis, & ne quidem Mercurio, rariùs ob minorem à Sole digressionem apparente, loca & vicissitudines crebrò & multifariam explorata habentur: Sed & inerrantium Stellarum, quotquot sui utcunque patent, positus subtilissimè denotati sunt. Et postea in Canonicam descriptionem inde relati, qualem hætenus nulli etiam ex ijs, qui Egyptum & Australia, magisque (uti putatur) ferena terrenarum loca olim inhabitauerunt, præbuisse deprehenduntur, uti neque multi eorum successores, ubicunque tandem terrarum degentes. Quod me non ex angustia ulla aut contemptu veterum, sed rei veritate, sic adstipulante proferre, brevi, volente Numine palam faciam.

Etsi enim illic Braheus viginti & unum volumina memorat, facile tamen fieri potuit, unum atque alterum ejusmodi voluminum perijisse, aut Tomum anni 1593. bipartito divisum fuisse.

Expleant Tomi omnes mediam phileram conuestiti pergameno, pendentibus fimbrijs viridibus. Umbilici auro illusi, altera Tychonis Iconem præferunt, altera Insignia Brabeane familie, cum hac Epigraphæ:

Arma, genus, fundi pereunt; durabile virtus,

Et doctrina decus Nobilitatis habent.

Com

Compactura non valde concinna, tegetes tritæ atque obsoletæ ut appareat multo in usu fuisse; manus in illis varia, & subinde non admodum perita, ut pronum sit suspicari, subitò ab ipsa Observatione exceptas, & in hos Commentarios insertas animadversiones; non rarò in Eclipsibus, atque Observationibus Acronichijs, ipsa Tychonis manus adjecta Characterè non formoso, sed vasto & quem faciliè pervideas.

Nos Exemplum ipsum authenticum, Commentariorum FERDINANDI. III. IMPERAT. JUSSU ab homine fido describi curavimus, Authographum ipsum, quo pertinebat, restituvimus.

Ab hoc exemplo sunt, quos hic leges COMMENTARII HISTORIÆ CÆLESTIS, eâ fide redditi, ut mihi religioni fuerit, aptum ullum aliter reddere, quam scriptus erat, etsi præstare *Typi errata* non ausim, Cui tamen rei *Brahe* diligentia subvenit, qui animadversiones omnes binis ternis, & interdum quinis Machinis exploratas dedit, quæ observata cum à se ipsis multum dissidere non possint, faciliè erit alteras alteris succurrere.

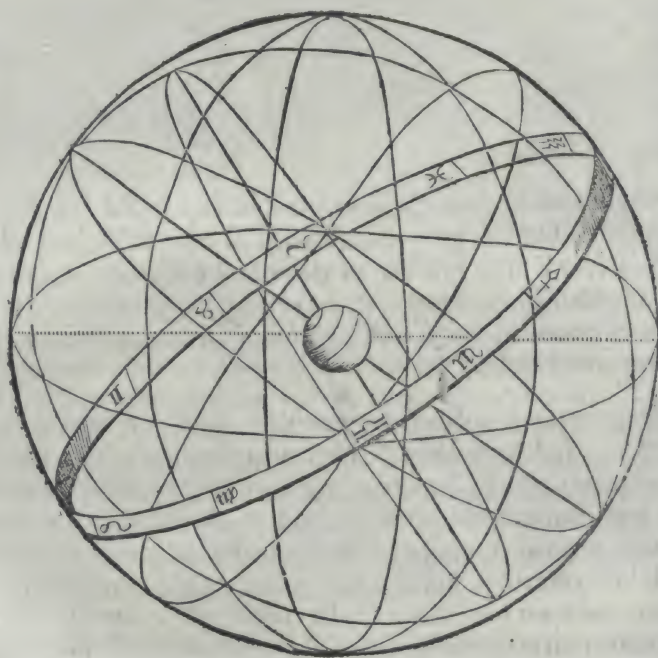
Porro de tatis horum Commentariorum, aliquid hic adjicere INTEMPESTIVUM EST, postquam INVICTISS. CÆS. AUGUSTA PROVIDENTIA tandem in publicum eluctati, *Doctorum se usui & judicio sistunt*. Neque de ea re jurgari LUCIUM Barretum permittit, eâ quam in viros, de re Astronomica optimè meritos debere se profitetur reverentia.

Poterant certè & publicè ita intererat, jam ante annos 60. in publicum efferri, sed Principum & librorum fortuna, sæpè cum publicis remoris permixta est, & Repertus erat eo tempore *pulcherrimus color*, proferendas ante omnia *Rudolphi Tabulas*, quæ ex his observatis ex asciatæ fuissent, id cum anno demum 1627. factum esset, & *Lucius Barretus*, quem Keplerus Ulmâ reversus, familiariter convenerat, amicè cum Hospite alterecaretur, *publicatis jam Tabulis* causæ nihil esse, cur ij Commentarij Observationum viris doctis adversus ea quæ *Braheus* ipse promiserat diutius negarentur. Post varias ambages audire demum debuit, eos libros *Keplerum pignoris loco retinere* quoad destinata ab IMP. stipendia integrè re-presententur.

Sed Keplerum biennio post mors abstulit, neque diu post subita ex *Aquilone Procella*, Germaniæ toti incubuit, ut de sideribus nemini cogitare liberet Vigilavit tamen etiam tum inter ista FERD. III. Providentia, qui cum intellexisset, quo loco hi Commentarij expectari possent, quos RUDOLPHUS IMPER. tantis impensis à *Tychone* redemerat, non omisit, etiam inter bella, eam curam demandare *Illustriss. & Excellentiss. Corp. GEORGIO MARTINIZIO*, Regni Bohemiæ Supremo

Can-

Cancellario cujus vigilantia singularique industria effectum, ut hi libri ex latebris eruerentur. Alia deinde ex alijs fata, & postquam Bella ac Luem hi Commentarij evaserunt, luendum deinde cum Vulcano fuit, quo ad ejus, qui hodie imperat Aug. Imp. clementissima voluntate, in lucem & Commmercium publicum emissi sunt, quod ideo hic Breviter narrari debuit, ut posteritas sciat, cujus Providentiæ Cælestis hæc Histor. debeatur.



LIBR. ZOOLOG. V. 152

HISTORIÆ CÆLESTIS
Ex Commentariis Manu scriptis
VIRI GENEROSI
TYCHONIS BRAHE
DANI.
LIBER PRIMUS
COMPLEXUS OBSERVATIONES
ANNI MD. LXXXII.

OBSERVATIONES SOLIS.
JANUARIUS.

DIE 10. Alt. ☉ Merid. 13 59 30
DIE 12 14 25 0
DIE 14 Alt. ☉ Merid. 14 54 Cui an fidendum
sit nescio. Quia non erat satis serenum.
DIE 17 15 18 1/2
DIE 20 per min. Q. 16 26
per Sext. Tr. 16 27 1/2
DIE 22 Alt. ☉ Merid. per Q. min. 17° 0' 0'' bona.
per Sext. Tr. 17 0 30
Sequenti meridie Maius Horol. celerius ibat. 6 1/2
Minus etiam celerius 9 1/2
Alt. ☉ Merid. per Q. min. 17 17
per Trigon. * 17 17 1/2
Fuit autem admodum serenum, & dili-
gentissime observatum.

FEBRUARIUS.

DIE 7 Alt. ☉ Merid. per Trigonum Sextantem dili-
genter observata 22 7' præcisè.
14 Alt. ☉ Merid. per * Trigon. 24 37
per Q. minor. 24 36
DIE 15 Alt. ☉ Merid. per Q. minor. 24 59 1/2
* Trigon. 24 59 1/2
DIE 16 Alt. ☉ Merid. per Q. min. 25 22
vel potius 25 21 1/2
Pari ratione per * Trigonum invenimus altitudinem
paulo minorem 25° 22' ut sit etiam 25 21 1/2
DIE 17 Alt. ☉ Merid. 25 45
DIE 22 Alt. ☉ Merid. per Q. minor. 27 39
DIE 23 Alt. ☉ Merid. per Q. minor. 28 0 1/2 incerta.
Centrum ☉ erat in Horizonte
Hor. 5. min. 26 1/2 Totus occidit min. 33
DIE 24 Alt. ☉ Mer. per * Trig. 28 24
DIE 25 Alt. ☉ Mer. per Q. min. 28 49
per * Trig. 28 49
DIE 26 idem 29 21 1/2
Alt. ☉ mer. 29 33 30
Eodem die Hor. 2 29 25 ☉ fuit in Azim. à meridie
verum occasum 41 0 habens Alt. 22 1/2 bona
H. 2. 31' 43'' ☉ in Azim. 41° 39' Alt. 22 5
33 26 42 30 21 5 bona
37 28 43 0 21 31 1/2 bon.
53 57 47 0 19 56
56 7 47 30 19 41
58 9 48 0 19 30
H. 3 58 41 62 0 12 35 1/2
4. 1 4 63 0 12 2 1/2
21 19 67 0 9 6 1/2
26 0 68 0 9 6 1/2

DIE 28 Alt. ☉ mer. per utrumque instrum. 29 57 30
Hor. 2. 17 34 ☉ in Azim. 38 8 Alt. 23 41 1/2
23 12 39 30 23 13 1/2
Hor. 3. 6 14 50 0 19 2 1/2
10 15 51 0 18 35 1/2

MARTIUS.

DIE 1. Alt. ☉ Merid. per Sext. Trigon. 30 21 1/2
Et fuit admodum serenum, ac diligens observatio.
Sed per minor. Quadrantem fuit Alt. 30 20 1/2
Hor. 2. 28' 48'' ☉ in Azim. 41 0 Alt. 23 3 1/2
32 45 42 0 22 4 1/2

Hor. 3. 9 54 51 0 18 37 1/2
nec satis certa propter raras nubes.
14 5 52 0 18 35 1/2
18 23 53 0 18 1

Hic fuit ☉ satis seren.
Hor. 3. 20 34 Azim. 53 30 17 47 1/2
neque hæc satis certa.

Hinc potes verificare tempora.
Hor. 3. 44 25 59 0 15 2
46 40 59 30 14 4 1/2
50 57 60 30 14 1 1/2

Ethic fuit ☉ satis seren.
Hic potes rursus verificare tempora.
DIE 2. Alt. ☉ Merid. 30 43 sed non satis
clarum propter nubes.

Per Sext. Trigon. fuit Alt. 30 44
DIE 5. Alt. ☉ Mer. per Q. min. 31 53 1/2
per Q. mai. 31 53 1/2
per ☐ Geo. 622

Memineris autem quod omnes hæc observationes
subito factæ sunt propter rectificationem Maximæ Quo-
dratis, quæ tam citò absolui non poterat, appropin-
quante Meridiei tempore.

Eodem die Ad verificandum tempus transitus
per meridianum, assignata sunt hæc Azimutha ☉ ut
quitur.

Hor. 2. 20' 25 Azim. ☉ 42 0 Alt. 24 2 1/2
34 22 43 0 24 1/2
36 12 43 30 23 1/2

Post transitum ☉ sequentia observavimus
Hor. 2. 56' 39'' Azim. ☉ 48 30 Alt. 21 2 1/2
58 44 49 0 21 1 1/2

Hor. 3. 2 47 50 0 20 4 1/2
4 51 50 30 20 4 1/2
6 56 51 0 20 18 1/2
11 14 52 0 20 18 1/2
13 19 52 30 20 18 1/2
15 27 53 0 19 18 1/2

DIE 7. Alt. ☉ Mer. per Q. maiorem 32 4 1/2
Atque huic observationi potes satis tunc fidem
certò te fundare, eo quod instrumenta in primis
& alijs fuerunt bene rectificata.

Hor. 2. 29 1 ☉ in Azim. à meridie versus occasum
42 0 Alt. 25 6 1/2
33 19 43 0 24 5 1/2
non satis bona.

H. 3. 35 0 43 1/2 24 4 1/2
44 44 50 1/2 20 17 1/2

Visio ☉ per rimulas pinnaculorum non enim
admodum serenum.

Prox. mè sequenti meridie Horologium minus
tantum scrupulis secundis celerius ibat.

DIE 9. H. 2. 30' 21'' Azim. ☉ 42 30 Alt. 25 1/2
32 28 43 0 25 1/2
34 16 43 30 25 1/2
non satis correctæ.

36 23 44 0 25 1/2
Post transitum ☉ per Meridianum.

Hor. 2. 58 39 Azim. ☉ 49 30 Alt. 23 5 1/2
Hor. 3. 0 28 50 0 22 2 1/2
4 28 51 0 22 2 1/2
8 55 52 0 22 0

Sed non ad
nam ☉ per ra-
serenum.

APRILIS.

12 56 53 0 21 36 1/2
posteriora tria sunt certiora, etiamsi omnia sint
mediocriter bona.

H. 6. 2 Occidere visus est, debuit autem occidere
H. 5. 56 Proximè sequenti meridie Horolog. maius
celerius ibat 10' 35" Sole admodum obscure per
nubes splendente.

DIE 15 Hor. 2. 19' 50" in Azim. à meridie
versus Occasum 41 0 Alt. 29 1

Hor. 2. 23 35 in Azim. 42 0 Alt. 28 37
27 25 43 0 28 15
58 30 51 0 25 6
2 40 52 0 24 40
6 55 53 0 24 11

Per hæc Azim. 0 ante & post transitum Q. accepta,
potes transitus Q. tempus verificare.

DIE 16. Alt. 0 meridiana per Q. maior. 36 15
per Q. minor. 36 14 1/2
per Sext. Trigo. 36 14 1/2

Azimutha 0 accepta ante transitum Q. per merid.
Hor. 2. 31 33 Azim. 0 45 0 Alt. 27 59
33 31 45 30 27 45
35 20 46 0 27 36

Post transitum Q. nulla accepimus propter raras nu-
bes quæ prætendebantur Soli.

DIE 18. Alt. 0 Mer. per Q. maior. 37 3
per Q. minor. 37 2
per Sext. Trigon. 37 2 1/2

DIE 20. Alt. 0 Mer. per Q. maior. 37 48 3/4
per Q. minor. 37 48
per Sext. Trigon. 37 48 1/2

Hor. 2. 22' 30" Azim. 0 42 0 Alt. 30 45
26 23 43 0 30 23 1/2
30 9 44 0 30 2
57 11 51 0 27 18
1 20 52 0 26 52
5 29 53 0 26 23
9 33 54 0 25 52 1/2

DIE 21. 0 oriebat iuxta Horol. maius H. 5. 43
Alt. 0 Mer. per Q. maior. 38 12 3/4
per Q. minor. 38 9 1/2
per Sext. Trigon. 38 12 3/4

Prætendebantur Soli albæ quædam nubes ita ut satis
clare tempore meridici videri 0 non potuerit.

DIE 24 Alt. 0 Mer. per Q. maior. 39 22
per Q. minor. 39 22 ferè
per Sext. Trigo. 39 21 1/2

0 autem albis quibusdâ nubeculis obscurabatur.
Hor. 2. 18' 11" Azim. 0 42 0 Alt. 32 27
25 40 44 0 31 43 1/2

DIE 28. Alt. 0 Mer. per Q. Maximum 40 52 15"
per Q. Minorem 40 51 0
per Sext. Trig. 50 52 20

DIE 29. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 44 15 0
per Q. Minor. 41 3 30
per Sext. Trig. 41 14 30

DIE 30 0 oriebat iuxta Hor. maius H. 5. 17. 30.
Alt. 0 Mer. per Q. Max. 41 36 36
min. 41 36 30
per Sext. Trig. 41 37 0

Sed non admodum his observationibus fideandum,
nam 0 per rariuſculas nubes lucebat, nec erat satis
serenum.

An. 1582.

A 2

DIE

DIE 1. Altitudo 0 Mer. per Q. Max. 42° 21' 30"

min. 42 19 0

per Sext. Trig. 42 22 0

DIE 3. Altitudo 0 Mer. per Q. Max. 43° 5' 0"

min. 43 4 30

per Sext. Trig. 43 5 0

DIE 7. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 44 31 15

min. 44 30 20

DIE 10. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 45 33 0

min. 45 33 0

per Sext. Trig. 45 33 15

DIE 11. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 45 52 50

min. 45 52 45

per Sext. Trig. 45 53 30

DIE 12. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 46 13 50

min. 46 13 0

per Sext. Trig. 46 15 0

DIE 13. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 46 33 20

min. 46 32 30

per Sext. Trig. 46 35 0

DIE 14. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 46° 54

min. 46 54

per Sext. Trig. 46 54

DIE 15. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 47 14 0

min. 47 15 0

per Sext. Trig. 47 15 0

DIE 16. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 47 32 40

min. 47 30 30

per Sext. Trig. 47 35 0

DIE 17. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 47 53 0

min. 47 52 30

DIE 18. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 48 10 40

min. 48 11 10

DIE 21. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 49 7 30

min. 49 7 40

DIE 24. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 50 1 0

min. 50 0 0

DIE 27. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 50 52 0

min. 50 52 0

DIE 28. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 51 7 1/2

min. 51 8 0

DIE 29. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 51 23 0

min. 51 23 0

DIE 30. Alt. 0 Mer. per Q. Max. 51 38 45

min. 51 38 40

MAIUS,

DIE 8. Alt. 0 Mer. per Q. minor. 53 36 30

9. minor. 53 49 0

22. Max. 56 8 15

24. Max. 56 24 0

28. minor. 56 51 0

IUNIVS.

DIE 4. Alt. 0 Mer. per Q. minor. 57 24 30

7. minor. 57 31 0

8. minor. 57 32 15

10. Mural. 57 34 50

minor. 57 34

DIE 11. Alt. 0 Mer. per Q. Mur. rect. 57 35 40

minor. 57 34 45

HISTORIE CÆLESTIS

| | | | |
|---------------------------------|----|----|----|
| DIE 12. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 57 | 35 | 35 |
| maior. | 57 | 34 | 45 |
| minor. | 57 | 34 | 30 |
| DIE 14. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 57 | 34 | 50 |
| maior. | 57 | 33 | 30 |
| minor. | 57 | 33 | 0 |
| DIE 15. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 57 | 33 | 35 |
| maior. | 57 | 32 | 50 |
| minor. | 57 | 32 | 40 |
| DIE 17. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 57 | 30 | 30 |
| maior. | 57 | 29 | 0 |
| minor. | 57 | 27 | 40 |
| DIE 22. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 57 | 13 | 40 |
| maior. | 57 | 12 | 30 |
| minor. | 57 | 13 | 0 |

I V L I V S.

| | | | |
|----------------------------------|----|----|----|
| DIE 2. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 56 | 11 | 0 |
| maior. | 56 | 10 | 0 |
| minor. | 56 | 10 | 20 |
| DIE 6. Alt. ☉ Mer. per Q. maior. | 55 | 33 | 15 |
| minor. | 55 | 33 | 30 |
| DIE 7. Alt. ☉ Mer. per Q. minor. | 55 | 23 | 30 |
| DIE 13. | 54 | 17 | |
| DIE 25. | 51 | 29 | 30 |
| DIE 28. | 50 | 41 | 10 |
| | 50 | 40 | 0 |

A V G V S T V S.

| | | | |
|--------------------------------------|----|-----|------|
| DIE 9. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 47 | 3 | 10 |
| minor. | 47 | 1 | ferè |
| DIE 15. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 45 | 1 | 0 |
| minor. | 44 | 59 | 30 |
| Non satis certa propter tempestatem. | | | |
| DIE 20. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 43 | 15 | 0 |
| minor. | 42 | 13 | 45 |
| DIE 23. Alt. ☉ Mer. per Q. min. | 42 | 7 | 0 |
| ἐν πλάτῃ propter raras nubes. | | | |
| DIE 28. Alt. ☉ Mer. per Q. min. | 40 | 19 | 0 |
| minor. | 40 | 19 | 0 |
| DIE 29. | 39 | 56½ | |
| | 39 | 54 | |
| ἐν πλάτῃ propter raras nubes. | | | |

S E P T E M B E R.

| | | | |
|---------------------------------|----|----|----|
| DIE 5. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 37 | 15 | 25 |
| minor. | 37 | 14 | 0 |
| DIE 8. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 36 | 6 | 0 |
| minor. | 36 | 6 | 0 |
| DIE 14. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 33 | 44 | 5 |
| DIE 21. | 30 | 59 | |
| | 30 | 59 | |

O C T O B E R.

| | | | |
|----------------------------------|----|----|------|
| DIE 7. Alt. ☉ Mer. per Q. minor. | 24 | 55 | 0 |
| 18. | 21 | 1 | 20 |
| | 21 | 1 | ferè |
| DIE 21. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 20 | 0 | 0 |
| minor. | 20 | 1 | 30 |
| DIE 24. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 19 | 4 | 0 |
| Max. | 19 | 4 | 0 |
| minor. | 19 | 3 | 30 |

| | | | |
|---------------------------------|----|----|----|
| DIE 25. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 18 | 45 | 30 |
| Max. | 18 | 45 | 30 |
| minor. | 18 | 44 | 0 |
| DIE 37. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 18 | 8 | 20 |
| Max. | 18 | 7 | 10 |
| minor. | 18 | 8 | 0 |
| per Sext. Trig. | 18 | 7 | 20 |

N O V E M B E R.

| | | | |
|---|----|-----|----|
| DIE 2. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 16 | 25 | 0 |
| Max. | 16 | 24 | 45 |
| min. | 16 | 24 | 30 |
| DIE 3. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 16 | 9 | |
| Max. | 16 | 8 | |
| minor. | 16 | 9 | |
| per Sext. Trig. | 16 | 7½ | |
| DIE 6. Alt. ☉ Mer. per Q. Max. | 15 | 20 | |
| non satis bona. | | | |
| minor. | 15 | 22½ | |
| per Sext. Trig. | 15 | 21 | |
| DIE 11. Alt. ☉ Mer. per Q. Min. | 14 | 13½ | |
| ἐν πλάτῃ. | | | |
| DIE 12. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 13 | 58 | |
| Non satis certa est propter raras nubes interuenientes. | | | |
| DIE 21. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 12 | 18 | |
| Max. | 12 | 18½ | |
| min. | 12 | 18 | |
| per Sext. Trig. | 12 | 17½ | |
| DIE 23. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 12 | 8 | 48 |
| Max. | 12 | 8½ | |
| per Sext. Trig. | 12 | 8 | |

Non erat tamen satis exquisitum quod minus tempestiue sit facta observatio.

| | | | |
|---------------------------------|----|-----|----|
| DIE 22. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 12 | 0 | |
| Max. | 12 | 1 | |
| min. | 12 | 58 | |
| per Sext. Trig. | 12 | 0 | 2½ |
| DIE 27. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 11 | 30 | |
| Max. | 11 | 30 | |
| min. | 11 | 29½ | |
| per Sext. Trig. | 11 | 29½ | |

D E C E M B E R.

| | | | |
|--------------------------------|----|-----|--|
| DIE 3. Alt. ☉ Mer. per Q. Mur. | 10 | 57½ | |
| min. | 10 | 57½ | |
| per Sext. Trig. | 10 | 57½ | |

Nota Altitudines Meridionales Solis, factæ hoc Anno per Muralem, sunt paululum iusto altiores debito, quasi dimidio scrupulo, eo quod Quadrantem illi nondum ad Murum erat adeo iuste in sua libella rectificatus, ut opus erat, & per alia instrumenta rectificatus, examinatusque ut sequenti Anno factum fuerit, neque adeo exquisitè supra & infra per omnes partes Meridiem respiciebat, ut sequenti Anno, postea denuo eum rectificauimus, & Muro exactè sua libella positioneque ad Meridiei Lineam veritatem firmavimus immotum. Ideoque sequenti Anno observationes ad Solem per Muralem factæ exactiores sunt, & ad amissum ipsius altitudinem exhibent.

Observationibus verò per Quadrantem maximè hoc anno factis non est fidendum, eo quod positi circuli Quadrantem referens, non erat ad planitiam æqualemque erat opus erat. Idque integrè rectificatum.

æqualemque erat opus erat. Idque integrè rectificatum.

O B S E R V A T I O N E S.

I A N U A R I U S.

| | | |
|------------------|---|--|
| DIE 13. Hor. | 3 | |
| H. | 2 | |
| ☾ limbu | | |
| altitudo | | |
| Maius tantum | | |
| die versus | | |
| idque ratio | | |
| Hor. 8. 55' | | |
| observatum | | |
| loco ☉ in | | |
| orientalis ☉ | | |
| admodum pro | | |
| exquisita ha | | |
| Horol. mai | | |
| celerius 21' | | |
| Distantias ☉ & ♀ | | |

F E B R U A R I U S.

| | | |
|--------------|----|--|
| DIE 25. Hor. | 12 | |
| superius cor | | |
| nuitat luma | | |
| vero in lin | | |
| ortum | | |
| Hor. 12. 21½ | | |
| 38 o Sed | | |
| cornu ☉ ne | | |
| per altitudo | | |
| cornu illu | | |
| trum ☉ fe | | |
| tatem limb | | |
| queria sic | | |
| Hor. 12. 27½ | | |
| 32½ | | |

Pores autem ha
quia ☉ paru
ter appareb
Deinde ☉ dili
adeo, ut hor
bo suo occi
posito loco
ridie per ne
observation
prima ☉ qu
bi ☉ vilia ir
Fuit autem ad e
dictatis ☉ 4
adhuc nume
observatione
loco ☉ ☉ lo
est observati
Hor. 2. M. 16 F
habuitque a
de per Sext. 2
bo ☉ occid. i

aequalemque crassitiem satis exacte rectificata prout opus erat. Idque Anno 84. exacte ipsi restitutum & integre rectificatum est.

OBSERVATIONES
LVNÆ ANNO

M. D. LXXXII.

IANVARIVS.

DIE 13. Hor. 3. 3 50 minus.
H. 2. 17 20 maius.
☾ limbus orientalis fuit in meridiano, habens altitud. quoad limbum inferiorem 50 32
Maius tantum H. 5. 38' 54" ☾ fuit in Azi. à meridie versus occasum 44° 22' habens Alt. 24° 3' 54" idque ratione infer. limb.

Hor. 8. 55' 5" per minus Horol. Hor. 8. 42' 35" observauimus ☾ & ☾ per Armillas, & posito loco ☾ in 3° 10' videbatur limbus ☾ orientalis ☾ proximus in 22° 32' ☾ sed ☾ erat admodum propinqua occidui, unde non est satis exquisita hæc observatio. In meridie sequente Horol. maius celerius ibat 5' 48" minus etiam celerius 21' 20" unde potes verificare tempora. Distantias ☾ & ☾ require infra in observationibus ☾

FEBRVARIVS.

DIE 25. Hor. 12. 16 1/2 cum esset ☾ circa 90 habuit superius cornu ☾ Alt. 42° 11' quantum per tenuitatem luminis Lunæ videre licuit. Azim. vero in limbo illuminato à Meridie versus ortum 39° 10'
Hor. 12. 21 1/2 eadem ratione Alt. 42 27 Azim. 38 0 Sed postea quia extremitas superioris cornu ☾ non vsque adeo apparebat, accepimus per estimationem, altitudinem ☾ ad medium cornu illuminatum, quasi eo transiret per centrum ☾ sed Azimutha directa sunt ad extremitatem limbi occidentalis vt prius. Quare sequentia sic se habent

Hor. 12. 27 1/2 Centri ☾ Alt. 42 48 Azim. 36 16 32 1/2 43 16 34 37
Potes autem hæc conferre, & inter se limitare: nam quia ☾ parum erat illuminata, admodum tenuiter apparebat, præsertim ☾ tam alto existente. Deinde ☾ diligenter observauimus per Armillas ad ☾ adeo, vt hora exquisita prima, visa sit illa in limbo suo occidentali Soli proximo in 24° 40' V posito loco ☾ in 16 36 ☾ qualis fuit in meridie per nostras Ephemerides. Verum si iuxta observationem sumatur fuisse in 37' Erat hora prima ☾ quasi 16 39 ideoque longitudo limbi ☾ visa in 24 43 quasi V.
Fuit autem ad eiusdem temporis Instan. Alt. medietatis ☾ 45 24 Azi. limbi occid. 26 2 idque adhuc numerando à meridie versus ortum. Hæc observationes fuere satis bonæ, atque hinc ex loco ☾ ☾ locum verificare poteris, habita autem est observatio ☾ ad centrum Solare.

Hor. 2. M. 16 Fuit idem limbus ☾ in meridiano habuitque altitudinem Medium ☾ 48 0 deinde per Sext. Δaccepi distantiam centri ☾ à limbo ☾ occid. in hunc modum.

| Distantiæ | ☾ & ☾ |
|--|-------|
| Hor. 2. 35 38 58 | |
| 47 1/2 38 59 | |
| 41 1/2 39 1 | |
| Respondabant his temporibus per Quadrantem minorem Azimutha ☾ & Alt. | |
| Hor. 2. 50 39 4 12 7 47 43 | |
| 57 1/2 39 7 1/2 vel 14 52 37 25 | |
| Hor. 3. 0 39 9 15 50 47 22 | |
| 4 39 11 H. 22 1/2 17 10 47 11 | |
| 5 1/2 39 12 16 36 47 15 | |
| Hor. 3. 15 39 15 20 35 46 47 | |
| 20 39 18 22 41 46 34 | |
| 30 39 22 Nota Azim. ☾ in limbo | |
| 33 39 24 ipsius occid. Altitudinis | |
| 55 39 25 per medium. | |

Atque hæc observationes sunt satis bonæ.

Hor. 4. 2 1/2 posito loco ☾ in 16 45 ☾ fuit locus ☾ quoad limbum occid. per Armillas in 26 3 1/2 ☾ Erat insuper tunc temporis ☾ Azim. à meridie versus occas. quoad limbum occidentalem 36 15 habuitque medium ☾ Alt. 43 51

H. 4. 19 ☾ eodem modo Alt. 42 28 Azim. 41 20 visulq; est idē limbus per Armillas in 26 14 ☾
H. 4. 26 1/2 Alt. centri ☾ 41 48 Azim. 43 25 visulq; est idem limbus ☾ in 26 12 ☾

Poteris itaque has observationes inuicem conferre, & eligere optimam, potissimum verò fidere ei quæ facta est paulo post horam quartam.

Observauimus etiam interea quod hora existente præcisè Quinta distiterit limbus ☾ occid. à centro ☾ partibus præcisè 40 M. ☾ Fuit etiam tunc temporis Alt. ☾ quoad centrum 38 55 Azim. limbi occid. 51 1 hinc poteris ☾ visum locum restituere, postea surgente ☾ in occasum hæc distantia variabatur, siebātque minor propter radios refractos ☾ quemadmodum etiam ☾ euenisse diximus, adeo vt tantem vix 39° 52 appauerit.

Deinde observabatur distantia ☾ & ☾ per Sext.

Trig. capiendū eam inter limbum occidentalem ☾ illuminatum, & ☾.

Inter ☾ & limbum occid. ☾

| | |
|-----------------|--|
| Hor. 5. 38 6 25 | |
| 42 6 23 | |
| 43 1/2 6 22 1/2 | |
| 50 6 21 | |
| 54 1/2 6 18 | |

Deinde ☾ Azim. & Alt. accepimus per minorem

☾ ad certa tempora distantia hoc modo

| | |
|--------------------------------------|--|
| Hor. 6. 2 1/2 6 15 ☾ Alt. 31 9 68 37 | |
| 6 1/2 6 13 1/2 30 44 69 24 | |
| 5 1/2 6 12 1/2 30 19 1/2 70 15 | |
| 33 5 58 27 17 75 37 | |
| 37 dubio 0 26 41 76 35 | |
| 41 5 55 26 22 77 9 | |
| 54 5 52 Nota. Hæc Alt. ☾ fuerunt | |

capta in inferiori parte lucidioris limbi quare addenda est Semidiameter ☾ Azim. verò in limbi extremitate qui lucebat versus occasum capta sunt.

H. 7. 10 inter lucidiorem in inferiori cornu V & limbum ☾ sibi proximum 3 43

H. 7. 17 Eadem vt prius 3 43 Melior.

Fuit autem tunc ☾ Azim. 85 30 Alt. 21 21 1/2 idque

acci-

accipiendo sicut prius in Lunâ diximus, Alt. in inferiori limbo. Azim. in occidentaliori.

Inter ☉ & occidentalem limbum ☾
H. 7. 21 5 42 Azim. ☾ 86 1 Alt. 20 46
40 5 37 Fuit autem in hac vltimâ obseruatione occid. limb. ☾ exquisitè in 90 Gr. à Merid. Alt. verò 18 11

H. 7. 36 Inter lucidiorem in inferiori cornu ☿ & limbum ☾ sibi proximum 3 43 Fuit autè tunc Azim. ☾ 88. 58 Alt. 18 57 Vergebat autem ☾ linea per vtraque cornua in hanc stellam, vnde eadem fuit Long. Diff. saltem Latit. Atque hinc potes latitudinem ☾ visam colligere, si hanc distantiam à latitud. stellæ subduxeris, habitâ tamen ratione Semidiametri ☾ addendâ.

Pro loco autem stellæ verificando accepimus bis eius distantiam ab oculo ☿ 38 20 declinatio verò dabitur per Alt. obseruatam Anno præcedente, vnde ea quærenda erit inter eius anni obseruata, atque hinc ex loco Aldeborano dabitur ascensio recta huius stellæ & deinde Long. ac Latitudo. Inter oculum ☿ & limb. ☾ inferiorem illuminatum, obseruabatur.

| | | | | | | | |
|---------|----|----|-----|-----------|---|---------|-------|
| Hor. 7. | 48 | 37 | 24 | Azim. ☾ 1 | 6 | Alt. 17 | 26 |
| | 54 | 37 | 17½ | | 2 | 33 | 16 31 |
| | 58 | 37 | 12½ | | 3 | 20 | 16 6 |

Hor. 8. 13 37 8

Hæ Azim. numerantur ab Occasu versus Septent. Deinde obseruauerunt Gellius, & Andreas inter limb. ☾ occidentalem & oculum ☿

| | | | |
|---------|----|----|----|
| Hor. 9. | 12 | 36 | 23 |
| | 18 | 36 | 19 |
| | 29 | 36 | 2 |
| | 33 | 36 | 0 |

Paulo post H. 10 M. 10 ☾ occidere visa est.

Atque omnes hæ antecedentes distantia factæ sunt per Sext. Trig. satis diligenter, vt vnius scrupuli error in ijs vix latere possit.

Per radium capta sunt eodem vesperi hæ distantia

| | | | | |
|-------|-----|---------------------------|---|----|
| H. 5. | 41 | Inter ☉ & ☾ limbum occid. | 6 | 19 |
| | 49½ | Eadem distantia | 6 | 17 |
| | 56 | | 6 | 8 |

H. 6. 14 5 53

20 5 52

Deinde à capite ☿ ad inferiorem limbum ☾

| | | | |
|-------|----|---|---|
| H. 6. | 54 | 7 | 8 |
| | 56 | 7 | 8 |
| | 59 | 7 | 3 |

H. 7. 1 distantia ☉ & limbi ☾ occid. P. 5 M. 38

Memineris autem vbiq; quod distantia per radium sint fallaces per Sext. certâ.

DIE 26

Circa 90 Gr. H. 1 M. 39 P. M.

H. 1. 26 obseruauit per Sext. Trig. quod fuerit inter ☉ & ☾ limbum P. 52 M. 15.

Fuit autem tunc superioris cornu Alt. 48 17

Partis illuminati versus occasum Azim. 38 17

Hor. 1. 33 Eadem distantia 52 17½

& capiendâ vt prius Alt. 48 39 Azim. 36 17

H. 1. 43 Eadem distantia 52 21

Alt. 49 17 Azim. 33 3

H. 1. 45 Eadem 52 23

Alt. 47 37 Azim. 32 17

H. 1. 47 Eadem 52 23

Alt. 49 46 Azim. 31 34

H. 1. 52 Eadem distantia 52 25

Alt. 50 6 Azim. 29 57

Atque has obseruationes omnes feci per Sext. Trig.

ad ☉ & ☾ collatis singulis inuenio quod H. 1.

M. 40 quando ☾ fuit in ipso 90 Gr. carens paralaxi longitud. fuerit P. 52 M. 20 cui potes te fundare, fuit autem tunc collatis cæteris Alt. supremâ circumferentiæ ☾ 49 5 Azim. limbi Occid. 32 32

Id quod collegi ex antecedentibus.

Per Armillas verò obseruando H. 1. M. 37 posito loco ☉ in 17 40 ☿ fuit limbus ille ☾ visus in

9 55 ☿ Fuit autem tunc temporis superioris limbi ☾

Alt. 48. 56 Azim. limbi occid. 34 5 ferè. Deinde

H. 2. 13 visus est idem limbus occid. ☾ in 20 12

☿ Azim. ipsius existente 22 23 & Alt. super. circumferentiæ 51 26

Patet itaque quod ☾ spatio 33 Minutorum temporis progressa fuerit 15 min. in celo quod non multum à vero aberrat, sed fidendum potius distantia acceptæ per Sext. à ☉

Hor. 3. 13 20 transiit limbus ☾ occidentem per meridianum, habuitque Alt. super. ☾ 53 20

deinde per Sext. in continenti.

Inter ☾ limbum & ☿

| | | | | |
|---------|----|----|---|----|
| Hor. 3. | 13 | 55 | 6 | 50 |
| | 16 | 13 | 6 | 52 |
| | 17 | 45 | 6 | 53 |
| | 19 | 0 | 6 | 54 |
| | 20 | 50 | 6 | 54 |

Omnes inter ☾ limbum occid. & ☿ satis bonæ.

| | | | | |
|--|----|----|---|----|
| | 22 | 30 | 6 | 55 |
| | 26 | 0 | 6 | 58 |

Hæ distantia sunt meliores quam per radium.

Fuit autem hoc vltimo tempore limbi lunæ

Azim. à meridie versus Occa. 4 50 Alt. 53 17

Alt. autem vt prius fuit superioris limbi, vel superioris

tatis de cornu, vnde auferenda semidiameter.

Atque hinc ex ☾ loco prius per ☉ inuenio potius

inquirere ☾ locum & per ☉ etiam locum eundem

locum examinare, ac postea ex sequentibus distantia

stellarum à ☾ ipsarum stellarum loca corrigere, vel

ex his Venerem viceversa examinare.

Deinde post occasum ☉ hæ obseruabantur.

H. 6. 42 Inter ☉ & Occid. limbum ☾ 8 18

46½ Eadem distantia 8 16

50 8 23

55 8 22½

58 8 22½

Videtur autem collatis singulis, quod certiores

sint obseruatio secunda, facta H. 6. 46½ in distantia

8 16 & ea quæ facta est. H. 6. 58 in distantia 8 23

est enim differentia M. 6½ intervallo temporis

M. 11. ½ respondens. Quod cum motu horario ☾

à ☿ satis correspondet, cæteris etiam obseruationibus

vbi limitentur insensibiliter refragantibus.

H. 7 13 inter ☉ & occid. limbum ☾ 8 31 satis bonæ

Fuit autem tunc Azim. occident. limbi ☾ 74 33

Habuitque inferior limbus Altitud.

Deinde animaduerti quod Aldeboram & superioris

cornu ☾, atque lucida capitis ☿ essent exquisitè in

vnâ lineâ rectâ, nam adhibita regula ad vtriusq; stellæ

præcisè supremi

tur, mansit autem

tas duas, quare

cornu à capite ☿

omnes) depreh

visæ, stellarum

Hor. 7. 20½

cornu ☾ &

instanti ei

Hor. 7. 25½

cuspidis ☾

Hor. 7. 44½

Fuitque eius

Hor. 7. 46½

Fuitque eius

Viderur aliq

Azi. quod

dendum.

Hor. 8. 28½

Merid. habens

Memineris au

do, Altitudo ip

per cuspidem ☾

Occasum.

Atque hoc in

hanc ☾ cuspidem

circa hæc temp

que cornua vers

cuspidis declina

modum linea di

caput ☿ vt di

triâ in vnâ lineâ

cornu ☾ in medi

eam quæ est luci

paulo post in m

regulam videre

Deinde i

& ☾

H. 8. 37 Inter

41 Inter

47½ Ead

Eiusdem

H. 8. 51 Eadem

cuspidis ☾

Nota hæc Azi

H. 8. 57½ Idem

Eiusdem

Hor. 8. 59 Ead

Hor. 9. 7½ Ead

10½ Ea

15 Ea

17½ Ea

Azim

Hæ quidem v

in H. 9. 17½ cu

mediocriter bona

fydera versus Occ

nubes poterat fac

peius fidendum

ferim ijs, quas

naçis sumus.

Nota, Omnes

dentibus ad ☾ ☾

præcisè suprematatem luminis ☾ contingere videbatur, mansit autem idem cornu ☾ in eà lineà ultra horas duas, quare aliquoties interea, distantiam eiusdem cornu à capite V, & oculo ☿ per Sext. Trig. (vt alias omnes) deprehendimus, vt hinc ex dato ☾ loco visè, stellarum loca possent restitui.

Hor. 7. 20 $\frac{1}{2}$ Inter superiorem cuspidem lucentis cornu ☾ & oculum ☿ 23 12 $\frac{1}{2}$ fuitque in eodem instanti eiusdem cuspidis Azim. 76 0 Alt. 35 15

Hor. 7. 25 $\frac{1}{2}$ Eadem cuspidis à capite V 12 18 Eratque cuspidis ☾ Azim. 77 8 Alt. 32 36

Hor. 7. 44 Eadè cuspidis ☾ & caput V 12 32 Fuitque eiusdem cuspidis Azim. 82 6 Alt. 30 8

Hor. 7. 46 Aldeboran & eiusdè cuspidis 22 58 $\frac{1}{2}$ Fuitque eiusdem cuspidis Azim. 81 50 Alt. 29 47

Videtur aliquid vitij esse in vno horum duorum Azi. quod calculus benè indicabit cui potius fidendum.

Hor. 8. 28 Transiit superior cuspidis ☾ per 90 à Merid. habens Alitudinem in eodem loco 24 20 Memineris autem quod non sit reuera hæc Altitudo, Altitudo ipsius superioris limbi, eò quod Luna per cuspidem superiorem plurimum notabat versus Occasum.

Atque hoc in cæteris quoque obseruationibus ad hanc ☾ cuspidem obseruandum venit. Dixeris autem circa hæc tempora ☾ lineam transeuntem per vtraque cornua versus Genu Cassiopeæ, atque hinc eius cuspidis declinatio cognosci poterit plenè. Quemadmodum linea ducta per superius cornu Aldeboran & caput V vti diximus vna pertransibat, vt essent hæc tria in vnâ lineâ. Linea ducta à ☿ stella, per inferius cornu ☾ in medium Pleiadum incidebat, præsertim in eam quæ est lucidior earum. Circa hoc tempus, sed paulo post in medium ipsam quantum per oculum ☾ regulam videre licuit.

Deinde cuspidem illam ab Aldeboran & Capite V obseruauimus.

H. 8. 37 Inter cuspidè superiorem ☾ & Cap. V 12 56 $\frac{1}{2}$ 41 Inter eandem cuspidem & Aldeb. 22 33

47 $\frac{1}{2}$ Eadem cuspidis & Caput V 13 2 Eiusdem cuspidis Azim. 86 51 Alt. 21 38

H. 8. 51 Eadem cuspidis & Aldeb. 22 28 Eius denique cuspidis Azim. 85 5 Alt. 21 12

Nota hæc Azim. numerantur à Sept. versus Occas. H. 8. 57 $\frac{1}{2}$ Idem ☾ Cuspidis à Cap. V 13 6

Eiusdem Azim. 84. 0 Alt. 20 26

Hor. 8. 59 Eadem cuspidis ab Aldeb. 22 23

Hor. 9. 7 $\frac{1}{2}$ Eadem cuspidis ☾ & cap. V 13 12

10 $\frac{1}{2}$ Eadem cuspidis ab Aldeb. 22 16

15 Eadem cuspidis à cap. V 13 14

17 $\frac{1}{2}$ Eadem ab Aldeb. 22 14

Azimutha hic non accipimus.

Hæc quidem vltimæ obseruationes ab H. 8. 57 $\frac{1}{2}$ vsq; in H. 9. 17 $\frac{1}{2}$ cuspidis ☾ ab Aldeb. & cap. V sunt mediocriter bonæ, verum quia inclinabant tunc hæc sydera versus Occasum, & rariusculæ ibi erant potius poterat facillè 2' vel 3' error irreperere. Quare præsertim ijs, quas supra accepimus, præcuncti sumus.

Nota, Omnes distantie factæ hoc vespere & præcedentibus ad ☾ ☾ & stellas sunt per Sext. Tr. vt ijs satis

fidere possis, sed per radium etiam eodem hoc vespere capta est distantia ☾ & occ. limbi ☾ H. 7. 35 $\frac{1}{2}$ 8 46 $\frac{1}{2}$

Eadem distantia H. 7. 41 8 48

Eademq; distantia H. 7. 48 8 48 $\frac{1}{2}$

Proximè sequenti meridie Maius Horol. saltem 0 M. 48' celerius ibat.

DIE 27. FEB.

☾ transit hac die per 90 Gr. carens parallaxi longitudinis H. 3. M. 9 $\frac{1}{2}$ P. M.

Deinde obseruauimus per Armillas,

☾ ad ☉

Et H. 3. 17 $\frac{1}{2}$ Visus est limbus ☾ occidentalis in 25 5 ☿ posito loco ☉ in 18 43 ☿

Sed postea utrumque correxi circulum Longitud. ponendo eum in 25 10 ☿ & ☿

Et H. 3. 22' 47' Manente ☉ in eodem loco visus est idem limbus ☾ in 25 10 ☿ atque hæc obseruatio est satis certa.

H. 4. 9' 20' Fuit ☾ in meridiano habens Alt. 56 57 Obseruabatur in ☾ quoad Azim. meridiei Occidentalis limbus, quoad Alt. superius cornu.

H. 5. 5 $\frac{1}{2}$ distabat ☾ à limbo ☾ sibi proximo 21 0 Fuit tunc in Azim. à meridie versus Occasum ☾

22 57 Alt. inferioris limbi 55 4 $\frac{1}{2}$

Nota. Quod in his obseruationibus quoad distantia capitur limbus ☾ occid. quoad Alt. limbus inferior,

H. 5. 10 ☾ & ☾ 21 2 $\frac{1}{2}$ Azim. ☾ 24 33 Alt. 54 54

12 21 2 Melior hæc priori.

54 $\frac{1}{2}$ 21 17 $\frac{1}{2}$

56 21 18 40 47 51 33

H. 6. 0 21 19 41 52 51 19

H. 6. 7 ☾ & ☾ 21 20 Azim. ☾ 43 55 Alt. 50 44

10 21 20 45 9 50 21

H. 8. 12 $\frac{1}{2}$ 22 13 $\frac{1}{2}$ 77 52 35 59

25 22 19 $\frac{1}{2}$ 80 30 34 8

Erat autè superius cornu ☾ quasi in linea recta (nisi quod ad modicum erat declinatus) quæ ducebatur à ☾ in boreale cornu ☿ commune cum pede Erichonij.

Hor. 9. 12 18 ☾ fuit in 90 G. à meridie, & habuit Alt. quo ad limbum inferiorem 28 1 $\frac{1}{2}$ Quo autem ad Azim. intellige limbum occidentalem, vt in priorib.

Horologium maius sequenti Meridie tardius ibat. M. 2 42'

DIE 28. FEB.

☾ transit per 90 Gr. H. 4. 37' estque tunc locus ☉ ex obseruatione meridianæ in 19 47 ☿ paral.

loug. subtra. 2. vt sit ☉ vera Longi. 19 45

Hor. 3. 59 Posito loco ☉ in 19 45 ☿ visus est limbus ☾ occid. in 9 26 ☿ & ☾ saltem 38

erat anterior ipso 90 Gradu

Hor. 4. 8 eodem modo visus est ☾ per armillas in 9 30 ☿

H. 4 36 ☾ fuit in 90 Gr. ab ascendente eodem tempore limbus ☾ occidentalis fuit in Azim. à meridie versus Ort. 14 11 habuitque Alitudinem superioris cuspidis 58 16 $\frac{1}{2}$

H. 4. 42 Rursus fuit idem limbus ☾ in Azim. 11 0 Altitudo superioris cuspidis 58 30

H. 5. 9 $\frac{1}{2}$ Fuit occidentalis limbus ☾ in Meridiano cum superior cuspidis haberet Alt. 58 53 $\frac{1}{2}$

Hor. 5. 51 $\frac{1}{2}$ distabat ☾ à limbo ☾ sibi proximo 34 15 $\frac{1}{2}$ Azim. Limbi occid. ☾ 17 40 Alt. Inferioris cor 57 31

Hor. 5.

| | | | | | | | | | | |
|------|----|-------|----|-----|-------|----|----|------|----|-----|
| H. 5 | 57 | Q & C | 34 | 17½ | Azim. | 19 | 56 | Alt. | 57 | 17 |
| H. 6 | 1 | | 34 | 19 | | 31 | 30 | | 57 | 7 |
| | 3 | | 34 | 19½ | | | | | | |
| | 8 | | 34 | 23½ | | 24 | 35 | | 56 | 41½ |
| | 10 | | 34 | 23½ | | 25 | 27 | | 56 | 32½ |
| | 18 | | 34 | 25 | | | | | | |

H. 9 8 distabat Q à limbo C sibi proximo 35 36
Fuit tunc Azim. limbi occid. 77 50 Alt. infe. 37 47

| | | | | | | | | | | | |
|------|----|-------|----|-----|-------|---|----|----|------|----|-----|
| H. 9 | 12 | Q & C | 35 | 35 | Azim. | C | 78 | 37 | Alt. | 37 | 21 |
| | 16 | | 35 | 36½ | | | 79 | 20 | | 37 | 1 |
| | 18 | | 35 | 36 | | | 79 | 43 | | 36 | 45½ |

Appropinquavit autem Q nubibus circa Horizon-
tem, & C etiam rariusculis nubibus obuelabatur, vnde
minus exquisitæ sibi quæ inuicem correspondentes hæ
videntur Distantiæ.

H. 10 5' 12" Transiit Occidentior limbus C per
90 G. à meridie habuitq; inferior culpis Alt. 30 5½
Maius Horol. quo in his obseruationib. vsus sum,
die sequente saltem 50" tardius ibat.

MARTIVS.

DIE 3. H. 8. M. 37 Fuit C in 90 Gr. ab ascendente.
eodemque tempore habuit altitud. ratione inferioris
cornu 53° 52' existens in Azimutho 17 18 à meridie
versus Occalum ratione limbi occidentalis.

Sequente meridie Maximum Horol. tardius ibat M.
2' 40" hinc collige declinat. Latitu. parua erat.

DIE 5.

H. 10. 25 Calx pedis II à limbo C sibi proximo 46 37½
29 Calx pedis II ab eodem C limbo 46 40
Azim C à merid. versus Occaf. 20 50 Alt. limbi
superioris 45 54

H. 10. 50. Q cor à C limbo occidentali 8 30
Sequentes hæ obseruationes omnes Azim. & Alt. C
factæ sunt per vmbra C numerantur autem Azim.
à media parte lucida C Alt. verò à centro.

H. 11. 0 Calx pedis II à limbo C sibi proximo
46 51½ Azim. C 30 20 Alt. 43 40
Ea hic fuit circa 90 gradum.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-------|----------|----|------|----|----|-----|------|----|-----|
| H. 11. 5. | Cor | Q & C | 8 | 25 | Azi. | C | 31 | 45 | Alt. | 43 | 20 |
| | 8 | Calx | II | C | | | 46 | 41½ | | 32 | 52 |
| | 10 | Cor | Q & C | 8 | 16½ | | 33 | 59 | | 42 | 48 |
| | 16½ | Calx | II | C | | | 46 | 35 | | 35 | 3 |
| | 18½ | Cor | Q & C | 8 | 19 | | 36 | 7 | | 42 | 12 |
| | 23 | Calx | II | C | | | 46 | 54 | | 37 | 19 |
| | 26½ | Ead. | reperita | | 46 | 54 | 38 | 17 | | 41 | 33½ |
| | 29 | Cor | Q & C | 8 | 21 | | 39 | 5 | | 41 | 18 |
| | 33 | Calx | II | C | | | 47 | 1½ | | 40 | 20 |
| | 27 | Cor | Q & C | 8 | 14 | | 41 | 32 | | 40 | 37 |

Erant circa tempora harum obseruationum cor &
Cauda Q in vnâ rectâ lineâ cum inferior; limbo C se-
cundum Regulam. Sic vbi in distantijs à C multum
erratum videtur in collatione obseruationum, incur-
ria numerationis propter variam instrumenti muta-
tionem, quod alternatim alia atque alia distantia
capta sunt, id fortè factum est.

Horol. maius sequenti meridie saltem visum est, 1
scrupulo primo tardius ire.

Sole viso perrimulas pinnacidiorum non enim erat
admodum serenum.

DIE 28.

Hor. 3. 44 28 C fuit in Gr. 90 ab ascendente carens
parallaxi Longitudinis.

44 10 C in Azimutho à Meridie verso
Ortum 9 7 ratione limbi occid. Alt.

superioris cornu 58 52
Hor. 3. 57 distabat C limbus occid. à Q 20
Azim. Occident. limbi C 3 41 Alt. 58
respectu superioris culpidis.

H. 4. 0 Occident. limbus C à Q vt prius 20 3½ Azim.
Occident. limbi. 2 19 Alt. 58 57½ superioris cornu.

Hor. 4 3½ Eadem distantia 20° 4
6 10 Distantia Q & occident. limbi C 20°
fuitque occident. limbus C in Meridiano Alt. 58°
superioris cornu 58° 59'

H. 4. 9 Q ab Occident. limbo C 20 5½ Azim.
Occid. limbi C à meridie versus Occa. 1 25 Alt.
superioris cornu 58 58.

DIE 29.

H. 5. 3 54 C limbus occidentalis fuit in Meridiano,
no, fuitque Alt. superioris cornu 58 18½
Eodem tempore capta est distantia occid. limbi C
à C 33 41½

H. 5. 7 30 Occident. limbus C in Azim. 1
à Meridie versus Occaf. Alt. superioris cornu 58 18½
Eodem tempore distantia Occid. limbi C à C 33 41½

H. 5. 8 8 C fuit in 90 Gr. ab Ascendente
H. 5. 11 30 distantia, occident. limbi C à C
33 45 Azim. C versus occaf. 3° 24' Alt. 58 18½

Hor. 8. 19 C videbatur sensibilibus coniuncta cornu
geni Borealis II Nam linea recta ducta per vtrumque
cornu incidebat in stellam, & apparuit distantia Bore-
realis cornu C à stella quasi vnus gradus. Per radiu

autem 1° 28' & paulo post 1° 24'
Hor. 10 5 45 C limbus Occid. in 90 Gr. à
Meridie, Alt. superioris cornu 29 22½

DIE 30. Martij.

Hor. 5. 56' 5" C limbus Occid. in Meridiano, etiam
Altitud. superioris cornu 56 11

Hor. 6. 24 Inter Q & C limbus occid. 46 54
28 0 Azim. occid. limbi C 12 30 Alt. 58 18½
superioris cornu 55 10½

Fuitque hoc tempore C in 90 ab Ascendente grade
Eodem tempore inter Q & C limbus occid. 46 54
Nota C circa hoc tempus fuit circa maximum
stantiam à centro maioris Epicycli, vnde prædicta
resin exhibebit maximam.

Hor. 6. 30 Inter Q & C limbus occid. 46 54
32½ Eadem 46 54
Azim. occid. limb. 14 10 Alt. 55 18½

34 Eadem 46 54
Azim. C 15 5 Alt. 55 23½

DIE 31.

Hor. 7° 46' 44" C in 90 Gr. ab Ascendente carens
parallaxi longitudinis.

Hor. 7. 47 15 C limbus occid. in Azim. à Meridie
versus Occaf. 47 30 Alt. superioris cornu 51 12½
Hæc obseruatio facta est nubibus raris transeuntibus
Sequenti Meridie Hor. minus, tardius ibat M. 5' 40"

APRILIS.

DIE 1.

Hor. 7° 33' 9" Limbus C occid. fuit in Meridiano
Alt. superioris cornu 48 47

H. 8. 17 Inter cor Q & limbus C occidentalem 12 16
Fuit tunc limbus occidentalis in Azim. à Meridie
versus occaf. 15 17. Alt. superioris cornu. 47 17

DIE 2.

Hor. 10° 17' 38

versus Occaf.

H. 8. 17 2 C
Alt. super.

H. 8. 21 Cor
Splendor

H. 8. 28 Cor
radiura.

H. 8. 34 Ead.

H. 8° 58' 15'
habens Al
ferentia

Hor. 10 18 45
superioris

Hor. 11. 0 21
diano Alt.

Hor. 2. 0 20 C

Hor. 2. 0 25 A
terioris C

H. 2. 6 Distan
Sext. Trig.

Hor. 2. Eadem

DI

Hor. 4. M. 2
lior limbus C in

Superioris cornu

quisitè in 90 gra

tandum verò qu

digressione à cen

vtiunque Epicy

Deinde G. 4. 1

15 56 etiam

limbi.

Et Hor. 4. M

Alt. 16 12½

Hor. 4. M. 38

vt priu

Hor. 4. M. 47

vt priu

Omnia hæc t

Hinc potes di

nam C inquire

haberet in longit

Hor. 4. M. 58

13 55 sed non ad

nientes nubes rati

pora ex dato per i

consent momen

etiam per minus

Hor. 5. M. 21

14 8 atque

Hor. 5. 6½ Azi

versus, tanquam e

gere tempus resit

Deinde C dist

An. 1

DIE 2.

Hor. 10^o 17' 24" fuit in 90 ab Ascendente Gr. 38 39 Azim. Occid. limbi (à Meridie
versus Occaf. 28^o 23' Alt. Superioris cornu 38 16
H. 8. 17 2 (limbus occid. tranfuit Meridianum.
Alt. Superioris Cuspis. 44 3½

H. 8. 21 Cor (tranfuit Meridian. Alt. propter
Splendorem (capere non licuit.
H. 8. 28 Cor (& fuperius cornu (distabant per
radium. 4 3'

H. 8. 34 Eadem distantia inuenta est. 4^o 4'
DIE 3.

H. 8^o 58' 15" Occid. limbus (fuit in Meridiano,
habens Altitudinem ratione fuperioris circum-
ferentiae 39 3½

DIE 5.

Hor. 10 18 45 (limbus Occid. in Merid. Alt.
fuperioris cornu. 28 40

DIE 6.

Hor. 11. 0 21 P. M. occid. limbus (fuit in Meri-
diano Alt. fuperioris limbi 23^o 43'

DIE 7. Mane.

Hor. 2. 0 20 (fuit in 90. Gr. ab Oriente.
Hor. 2. 0 25 Azim. Occid. limbi (44 30 Alt. fu-
perioris Cuspis. 13 57

H. 2. 6 Distantia Occid. limbi (à Spica m per
Sext. Trig. 5 28

Hor. 2. Eadem distantia 5 28

DIE 24. OCTOBRIS.

Hor. 4. M. 25 per minus Horol. fuit occidenta-
lis limbus (in Azim. versus Ortum 27^o 10' & Alt.

Superioris cornu 15^o 32' erat autem tunc Luna ex-
tandum vero quod circa hoc tempus (fit in maxima

digreffione à centro Epicycli Maioris, Vnde maxima
vtriusque Epicycli proftaphærefis.

Deinde G. 4. M. 32 eodem modo Azim. 25^o 30'
limbi.

Et Hor. 4. M. 36½ eadem ratione Azim. 24 30
Alt. 16 12½ omnia accipiendo in (vt prius.

Hor. 4. M. 38½ Azim. 24 0 Alt. 16 19 omnia
vt prius.

Hor. 4. M. 42½ Azim. 23 0 Alt. 16 33 omnia
vt prius.

Omnia hæc tempora per minorem Quadrantem.
Hinc potes declinationem vifam, & latitudinem

haberi in longitudine parallaxin.

Hor. 4. M. 58 fuit (stella in Azim. 22 0 & Alt.
13 55 fed non admodum exquisitè propter interue-

niens nubes rariufculas, hinc poteris verificare tem-
pora ex dato per fequentes obferuationes Loco (vt

etiam per minus Horologium.

Hor. 5. M. 2½ eadem (stella in Azim. 21 0 Alt.
14 8 atque hæc obferuatio fuit fatis exquisita.

Hor. 5. 6½ Azim. (20 0 Alt. 14 21 atque hinc
potes tanquam ex certiori obferuatione potes corri-

gere tempus reftituto prius loco (.

Deinde (distantiam à (stella obferuavi, quod

An. 1582.

ea primum iuxta declinationem Eclipticæ occurreret
& inueni eam per occid. limbum distare per 23 21½
Fuit autem Azim. occid. limbi 13 40 Alt. fuperio-
ris cornu 18 27.

Fuit autem tunc in Horologio Minori H. 5. M.
20½ Correxì Hor. 5^o M. 24'

Deinde H. 5. M. 28½ fuit occidentalior limbus (

in Azim. Gr. 10. M. 40 Alt. Superioris cornu 18 41
distabat verò per Sext. Trig. limbus occidentalis

à (23 27
Hor. 5. M. 33. rursus eodem modo Azim. (10 38
Alt. 18 44 distantia 24 26

Sed hæc obferuatio non fuit fatis certa propter in-
teruenientes nubes.

Hor. 5. M. 42½ denuo eadem ratione; Fuit Azim.
(8 10 Alt. 19 2 distantia verò occidenta-

lioris limbi à (stella eodem instanti 23 21 at-
que hæc obferuatio fuit fatis certa in omnibus.

H. M. 44½ rursus Azim. (7 35 Alt. 19 6 omnia
accipiendo vt prius quo ad limbos (

Distantia verò erat 23 23^o fed dubium est de
obferuatione.

Hor. 5. M. 51 Azim. (5 59 Alt. fuper 19 19
distabat à (per 23 17½ atque hæc obferuatio

certiore prior.

Hor. 5. M. 54½ Azim. (5 10 Alt. 19 20
Distantia à (23 18 fed fuit error quidam in pinnacidio

Hor. 6. M. 2½ Azim. (3 52 Alt. verò 19 25
Distantia à (23 11 Atque hæc fuit fatis certa.

Hor. 6. M. 18 20 exquisitè limbus occident. (

fuit in Meridiano habuitque tunc fuperius cornu al-
titudinem 19 Fuit autem in eodem instanti distantia

(ab extrema alæ Pegafii par 52 20½

Hor. 6. 18½ (Azim. occidentale limbi occident.
(10 Alt. 19 27 distantia ab extrema alæ Pe-

gafii par 52 M. 18 bonæ hæc duæ obferuationes.
Deinde paulo post H. 6 M. 22½ fuit eadem distan-

tia inuenta 52 19 fed fide potius antecedenti.
Tempus correctum tranfitus H. 6. M. 30½

Hor. 6. M. 26 40" tranfuit (stella per Meridia-
num habens altitudinem 16 19 atq; hinc etiam

ex dato loco (potes inquirere locum (, per
interuallum tranfitus inter (& (12 M. 10"

Hor. 6. M. 32½ fuit Azi. (4 23 versus occafum
Alt. 19 25 distabat limbus occidentalis (rur-

fus à (23 Gr. 0 M.

Hor. 6. M. 37 Azim. (5 30 Alt. 19 23 di-
stantia à (22 58½ Atque hæc etiam fatis bona.

Hor. 6. M. 46½ tranfuit extrema duarum in cau-
da (Meridianum habens altitudinem 16 14

fuit enim hæc stella in æquidistantia Horizontis
cum stella (ita vt eandem quali viderentur

habere altitudinem.

Distantiam verò (ab hac ipfa stella in extremitate
caudæ accepimus Hora 6 M. 50 Exquisitè p. 4

M. 33½ per Sext. Trigonum atque hinc & ex
altitudine poterit rursus verificari locus (atque de-

inde per ipsum locus (

Hora exquisitè 7 inter (& (stellas per Sext. Trig.
p. 20 46½ atque hinc potest inquire locus (per

locum (data ipsius declinatione ex altitudine me-
ridiana.

Deinde H. 7 M. 12 distabat per radium (à fu-
periore

periore limbo ¶ Partibus exquisitè 4 fuit autem hæc distantia maximè ex parte latitudinis, nam ambo cornua cadebant quasi in 2.

Deinde H. 7. M. 17 distabat ab inferiori cornu ¶ P. 3 24' vt sit diameter ¶ 36.

Pro verificando loco h obseruabatur postea H. 10 $\frac{1}{2}$ ipsius distantia à lucida Ceti num. XXII. p. 28 M. 56 $\frac{1}{2}$ erat autem Hora 10 27 $\frac{1}{2}$ h in Azim. 40 29 Alt. 14 33 $\frac{1}{2}$ vt hinc ipsius declinatio dari possit.

H. 10. M. 35 distabat h ab eadem 28 56 $\frac{1}{2}$ fuit autem 10. M. 45 $\frac{1}{2}$ h in Azim. 44 45 habens Altitudinem p. 12 50 atque ferè locum h datum, is verò ex prioribus collatis & examinatis locum ¶ circa maximam Epicycli 2 digressionem indicabit.

Hor. minus tardius ibat sequente merid. 0' 10'

DIE 25.

Per minus Horolog. H. 4. M. 49.

Per maius 4. 45.

Fuit Azim. ¶ iuxta occid. limbum 34 G. 30' versus Ortum. Alt. verò 18 32.

Distabat verò eodem instanti limbus occid. Ioui proximus ab ipso 2 p. 11 M. 42.

Fuit autem ¶ circa hoc tempus in 90 gradu Ecclipticæ ab ortu carens parallaxi longitudinis, & non longè remota à maxima distantia Epicyclorum, Sed & rursus eadem in hunc modum obseruau.

NB. ¶ circa nonagesimum gradum iuxta supput.

Hora 4 M. 51

Per minus Horol. H. 4 M. 54 4'

Per maius H. 4 50 20

Tempus correctum 4 53 0

Fuit ¶ Azim. 33 16 Alt. superioris limbi 18 55

Distantia eiusdem limbi à Ioue 11 44 $\frac{1}{2}$

Hor. 4. 59 $\frac{1}{2}$ per minus Horolog.

4. 55 20 per maius.

Azim. Occidentalis limbi 32 Gr. 2'

Altitudo 19 20

Distantia occid. limbi à 2 11 46 $\frac{1}{2}$

Hor. 5. 4 $\frac{1}{2}$ per minus Horolog.

5. 0 per maius.

¶ occid. limbi Azim. 30 G. 52' Orient.

Altitudo supremæ circumferentiæ 19 48 Dist.

stantia occid. Limbi à 2 11 48 $\frac{1}{2}$

Hæ omnes obseruationes satis bonæ.

Per maius H. 5. 46 $\frac{1}{2}$ distabat 2 ab inferiori cornu

in consequentia 16 $\frac{1}{2}$ 13'

Per idem H. 5. 55 20 16 G. 11'

Per idem H. 5. 57 $\frac{1}{2}$ 16 G. 12 $\frac{1}{4}$ potes itaq;

fidere distantia 16 Gr. 12'

H. 6 M. 14 $\frac{1}{2}$ per minus.

6 M. 4 $\frac{1}{2}$ per maius.

Horol. Fuit Azim. occid. limbi ¶ 14 20

Alt. supremæ circumferentiæ 23 25 distabat autem

occid. limbus ab inferiori cornu ¶ p. 26 M. 43 $\frac{1}{2}$

H. 6. 19 $\frac{1}{2}$ minus] Azim. ¶ 12 50 Alt. 23 40 $\frac{1}{2}$ Diff.

6. 9 $\frac{1}{2}$ Maius] à cornu inferiori ¶ 26 G. 44 $\frac{1}{2}$ M.

6. 28 40 per minus] 2 fuit in meridiano

6. 17 40 per maius] habens Altitudinem

per Q. Minor. 16 21

per Q. Max. 16 20

per Q. Mural. 16 20 $\frac{1}{2}$

H. 6. M. 43 $\frac{1}{2}$ per minus.

6. M. 32 0 per maius.

Distabat occid. limbus ¶ ab extrema al

Pegasi per Sext. Trig. vt supra p. 38 55 $\frac{1}{2}$ Fuit autem

Azim. occid. limbi 6 40 Altitudo superioris cir-

cumferentiæ 14 18

H. 6. 48 $\frac{1}{2}$ per minus.

6. 46 $\frac{1}{2}$ per Maius.

Transiuit extrema caudæ ¶ meridianum, habens

Altitudinem 16 13

H. 6. 53 $\frac{1}{2}$ per minus.

6. 41 0 per maius.

Rursus obseruabatur distantia ¶ iuxta lin-

bum occid. ab extrema alæ Pegasi 38 G. 48' Fuit

que Azim. 4 G. 18' Alt. 24 29

H. 6. 59 $\frac{1}{2}$ per minus.

6. 46 per maius.

¶ Azim. existente 3 0 Alt. 24 33 distabat

occidentalis limbus ¶ ab extrema Pegasi p. 38 M. 43 $\frac{1}{2}$

H. 7. M. 11 40 per minus.

6. M. 57 10 per maius.

Transiuit occidentalis limbus ¶ per Meridianum

habuitque supremæ circumferentiæ Altitudinem

35 distabat autem eodem instanti occid. limbus

extrema alæ Pegasi p. 38 M. 39 $\frac{1}{2}$ Atque hæc obser-

uatio fuit satis certa cui potes fidere per Q. Minor.

lem tunc altitudo centri. ¶ 24 15 sed non exquisita.

H. 7. 38' per minus.

7. 22 per maius.

Distabat 2 ab extrema in cauda Capricorni

Sext. Trig. p. 4 M 29 Per radium eadem obseruata

p. 4. M. 27.

H. 7. M. 47 per minus] Distabat 2 rursus ab

7. M. 30 per maius] eadē extrema p. 4 M. 27

7. 55 $\frac{1}{2}$ per minus] Horol. Transiuit h

7. 37 $\frac{1}{2}$ per maius] Meridianum habens

itudinem per Q. Minor. p. 22 M. 18 Per Q. Minor.

p. 22 M. 16 $\frac{1}{2}$ Hinc datur declinatio & deinde locum

h & inde tempus.

H. 5. 44 erat distantia 2 à h 20 G. 41

Obseruatio non fuit satis certa quia exercitij tamē

gratia fiebat, sed tamen conuenit cum ea quæ obser-

uata fuit. His itaque omnibus limbus &

inter se collatis potes hinc colligere locum Iouis

ad certum & exactum horæ scrupulum, & inde cum

sit non longè hoc tempore à remotione Maxima Al-

dij Motus quoad vtrumque Epicyclum habebis Ep-

icyclorum iustas quantitates & prosthaphereas cor-

rectiores.

Nota. Obseruationes in ¶ sequenti vespere

stæ sunt quidem mediocres & satis bonæ, licet ¶

splenduerit liberè, sed per rariores nubes vixit, &

tamen satis bene inter se conueniunt.

DIE 26. OCTOBRIS.

H. 5. M. 33 Inter 2 & ¶ limbum occid.

Per Q. Tichon. 25 38 Fuit autem ¶ tunc iuxta

gradum Ecclipticæ ab ortu.

Deinde H. 5. M. 26 $\frac{1}{2}$ in maiori horol. fuit

dem distantia 25 41 Habuit autem limbus ¶

cid. Azim. 37 40 versus ortum. Alt. 23 25

premi cornu.

Ex Azim. & Alt. p. H. 5. M. 37 $\frac{1}{2}$

H. 5. M. 32 per Mur. eodem modo ¶ Azim. 36

Alt. 24 0 Distantia à 2 25 43

H. 5. M. 3
tunc distantia
per locum 2 ve
H. 6. 25 q
habens Altitud
Mur. quam per
hinc datur dec
fixa (nam he
habita proporti
rit. 2 Atque
tempore autem
tempore transi
renum.
H. 7. M. 4
habens Alt. qu

Poteris itaque
bus habere. Sex
interstitium vid

H. 6. M. 10
90 gradu &
orientale Alt. su
Ex distantia c
H. 6. M. 24 per
Alt. 29

(H. 6

per Maius] 4

H. 7. M. 4

H. 8. 43 $\frac{1}{2}$ ¶

Alt.

DIE

Distat

H. 6. M. 53

M. 59

Mox reperit

H. 7. M. 4

orientalis limbi

melior obseruat

H. 6. 50' ¶

H. 7. 8 0 A

Occas. 22 50

à vultre 44

H. 7 10 15

25 18 Dist. occ

tempore in max

Epicycli sui.

H. 1. M. 54 fu

M. 58 10

versus Orientem

H. 4. M. 10

Alt. inf

H. 4. M. 15 48

Alt. inf

H. 4. M. 21

Alt. inf

H. 4. M. 30

An.

H. 5. M. 36½ Azim. 35 0 Alt. 24 G. 22' & tunc distantia eiusdem limbi à 2 25 45 hinc potes per locum 2 verificare Lunam iuxta 90 gradum.

H. 6. 25 quasi transiit 2 stella Meridianum habens Altitudinem Maximam 16 22 tam per Q. Mur. quam per Q. Max. per Q. verò Min. 16 21½ hinc datur declinatio 2 & ex distantia, ab aliqua fixa (nam hoc vesperi non erat satis serenum) habita proportionis motus ratione longitudo & latit. 2 Atque inde locus 2 inueniri potest. Pro tempore autem verificando 2 vti hoc dato tempore transitus, quamuis non fuit satis tunc serenum.

H. 7. M. 41½ fuit Occid. limbus 2 in meridiano habens Alt. quo ad supremum cornu

per Q. Mur. 30° 12½'

per Q. Max. 30° 13½'

per Q. Min. 30° 13½'

Poteris itaque maiorem fidem duobus posterioribus habere. Sed 2 non satis clarè propter nubium interstitium videbatur.

DIE 27.

H. 6. M. 10½ per maius Horol. fuit 2 quasi in 90 gradu & habuit Occid. limbus Azim. 43½ 2 orientale Alt. superioris cornu 27 G. 52' per Q. Max.

Et distantia occid. limbi à 2 40 12½

H. 6. M. 24 per Maius eodem modo fuit 2 Az. 40 0 Alt. 29 12 distantia à 2 40 18½

H. 6. 37' 10" distantia 2 & 2 20 30½ per Maius 46 20 Eadem distantia 20 31 ferè distabat autem 2 à 2 in consequentia.

H. 7. 38 10 2 fuit in Meridiano habens Alt. per Q. Minor. 22 16

H. 8. 43½ 2 Occid. limbus fuit in Meridiano habens Alt. superioris cornu. 36 29

DIE 22. NOVEMBRIS.

Distabat inferius cornu 2 à 2

H. 6. M. 31 30 gradibus 5½ per radium.

M. 59 5 distantia 2 à 2 5° 21'

Mox repetita eadem distantia per radium 5° 26'

H. 7. M. 4 50 distabat 2 ab inferiori cornu orientalis limbi 2 5 Atque hæc erat reliquis

H. 6. 50' 0" distantia occidentalioris limbi. 2 à vulture 44 48

H. 7. 8 0 Azim. occid. limbi 2 à Meridie versus Occaf. 22° 50 Alt. 25° 25' distantia occid. limbi à vulture 44 50½

H. 7. 10 15' Azim. occid. limbi 2 23 20 Alt. 25 18 Dist. occid. limbi 2 44 52 Fuitque 2 hoc tempore in maxima prosthaphæresi, ratione vtriusque Epicycli sui.

DIE 23.

H. 1. M. 54 fuit 2 in 90 gradu.

M. 58 16 fuit occid. limbi 2 Azim. à Merid. versus Orientem 43 0 Alt. inferioris cuspidis 25 6

H. 4. M. 10 52 Azim. 39 44 eiusdem limbi Alt. inferioris cuspidis 26 7

H. 4. M. 15 48 Azim. occid. limbi 2 vers. Ortū 38 27

H. 4. M. 21 2 Azim. occid. limbi 2 26 37

H. 4. M. 21 2 Azim. occid. limbi 2 37 10

H. 4. M. 30 40 Azim. 2 26 58

H. 4. M. 30 40 Azim. 2 33 34

An. 1582.

Alt. inferioris cuspidis 2 27 43

Distantia 2 & 2 per Sext. 31 14

H. 4. M. 36 45 Azim. 2 33 0

Alt. inferioris circumferentia 28 12

Distantia 2 & occid. limbi 2 31 16½

H. 4. M. 46 36 Azim. occid. limbi 2 30 10

Alt. inferioris circumferentia 29 0

Distantia 2 & occid. limbi 2 31 19½

Alt. 2 Merid. per Q. Mur. 2 17 27

H. 4. M. 56 36 distabat 2 à 2 17 39½

5. M. 2 distabat 2 à 2 17 38

M. 7 distantia 2 & 2 17 39½

M. 10 distantia 2 & 2 17 39

DIE 24.

H. 4. M. 3 20 Dist. 2 ab occid. limbo 2 45° 17'

5. M. 6 Azim. occid. limbi 2 41 50

Alt. inferioris circumferentia 2 31 55

Dist. autem 2 ab occid. limbo 2 45° 22'

H. 5. M. 10 12 Azim. occid. limbi 2 40° 0'

Alt. supremæ circumf. occid. limbi 2 32 49

Distantia verò 2 & 2 45° 24

H. 5. M. 14 40 Azim. occid. limbi 2 39° 20

Alt. inferioris circumferentia 2 32 32

Distantia 2 & occid. limbi 2 45 26½

H. 5. M. 18 42 Azim. occid. limbi 2 38 10

Alt. inferior. circumferentia 2 32 50

Distantia verò 2 ab occid. limbo 2 45 29½

Fuit autem 2 non longè à Max. remotione vtriusque Epicycli.

H. 6. 45 35 Azim. à merid. vers. occas. 2 30 0 Alt. 13

6 49 30 Azim. 30 57 Alt. 12 49½

5° 24' 2 Dist. ab extremâ altæ Pegasi 47 42

5 28 2 ab eadem Pegasi 47 41½

5 33 Eadem 47 41½

DIE 25.

H. 6. M. 13 10 Azim. occid. limbi 2 42 30 Alt. 37 23

inf. limbi. Dist. occid. limbi 2 ab Aldeb. per Sext. 47 32½

H. 6. 21 16 Azim. 2 per minor. Q. 40 0 Alt. inf. lim. 2 38 10 Dist. ab Aldeb. per Sext. 2 47 28½

H. 6. 27 14 Azim. 2 per min. Q. ab occid. lim. 38 34

Alt. inf. limbi 2 38 30 Dist. ab oculo 2 per 2 47 25

H. 6. 31 4 Azim. 37 25 per min. Q. Alt. 39 23 ab Occi. lim. 2 Dist. occid. lim. ab oculo 2 per Sext. 2 47 22

H. 6. 36 50 Azim. Occid. limbi 2 36 0 Alt. inf. circumf. 39 26 Dist. occid. limbi per Sext. 2 47 20

H. 6. 39 20 Azim. occid. limbi 2 per Minor. Q. 34 30 Alt. 40 13

Dist. occid. limbi ab obulo 2 47 17½

H. 6. 44 0 Azim. Occid. limbi 2 per Q. Min. 33 50 Alt. inferioris cuspidis 40 10

Dist. Occid. limbi ab oculo 2 per Sext. 2 74 15½

DIE 27.

H. 8. M. 59 46 Azim. Occid. limbi 2 26 40

& fuit quasi in 90 gradu. ab ascendente vers. Merid. per Q. Minor. Alt. 51 44 inferioris circumfer.

Dist. 2 inferioris cuspidis ab Aldebora siue oculo 2 per Sext. 2 17 14½

Hor. 9. 12 40 Azim. Occid. limbi 2 21 50

Alt. inferioris circumferentia 52 23 per Q. Min. Dist. inferioris cusp. 2 ab Aldeb. per Sext. 2 17 10

H. 9. M. 28 30 Occid. limbus 2 habuit per Q. Minor. Azim. 16 10 Alt. 53 17 inferioris circumferentia Dist. earundem per Sext. 2 17 6

B 2

H. 9.

HISTORIE CELESTIS

12

| | | | |
|----------------|-------|-------|----------------------------------|
| H. 9. M. 31 | 24 | Azim. | occid. limbi per Q |
| Minor. 14 | 55 | Alt. | 53 20 infer. circumferentia |
| Dist. earundem | | | & Aldeb. per Sext. Δ 17 4 |
| CALCVLS. | | | |
| D. M. | H. M. | LONG. | LAT. |
| 25. Feb. | 2 | 25 | 25 43 V |
| 28. Feb. | 5 | 51 | 10 29 II 2 30 B |
| 5. Mart. | 11 | 3 | 16 38 Q 3 13 |
| 26. Oct. | 5 | 31 | 19 0 X |

OBSERVATIONES RELIQVORVM QVINQUE PLANETARVM.

IANVARIVS.

DIE 12.

H. 5. 17 16 per mai. } Q fuit in Azim. à merid. vers.
23 57 per min. } occas. 40 0 habens Alt. 19 59
Obseruatio bona cui fidere potes.

5. 44 47 mai. } Fuit Q denuo in Azim. 45. 0
38 13 min. } habens Alt. 18 1
5. 53 30 min. } Fuit in Azim. Q 47 0
66 40 mai. } habens Alt. 17 12

His obseruationibus Alt. Q à me factis, potes fidere
pro verificando eius loco, pro tempore autem corri-
gendo obseruavi denuo transitum per Meridianum.
Mediæ stellæ in inferiori Mandibula Ceti.

H. 6. 12 5 min. } Alt. 35 31
4 50 mai. }

DIE 13. IANVARIJ Vesperj.

H. 4. 22 47 min. } Q fuit in Azim. à merid. vers.
28 55 mai. } occas. habens Alt. 24 27
33 33 min. } Q fuit in Azim. 30 0
40 30 mai. } habens Alt. 23 41
41 55 min. } Q fuit in Azim. 32 0
48 30 mai. } habens Alt. 23 8
48 30 min. } Q fuit in Azim. 34 0
56 13 mai. } habens Alt. 22 32
H. 5. 15 29 min. } Q fuit in Azim. 47 0
24 35 mai. } Alt. 20 17

Proxime sequenti meridie Maius Horol. celerius
ibat. 22' 15" Minus tardius 25' 0"

DIE 22. IANVARIJ.

H. 5. 28 33 mai. } Q in Azim. vers. occas. 45 0
28 38 min. } habuit Alt. 23 39
36 40 mai. } Q in Azim. vers. occas. 47 0
36 30 min. } habuit Alt. 22 46

H. 7. 36' Mai. Dist. Q & super in Cauda Ceti 9 41
40' distabat Q & eadem Ceti 9 42 fere.

Fuit autem Q in recta propemodum lineâ cum
cauda X australis, & cauda eadem Ceti, relinquens
caudam X in antecedentia, Caudam autem Ceti in
consequentia.

H. 7. 45 Dist. Q & cauda X australis per radiu. 6 36

DIE 23. IANVARIJ.

H. 5. 0 10 mai. } Q fuit in Azim. à merid. vers.
4 59 33 min. } occasum 38 Alt. 26 44
5 7 47 mai. } Q in Azim. à mer. vers. occa. 40
7 6 min. } habuit Alt. 26 40

| | |
|--------------------|--------------------------|
| DIE 14. FEBRVARIJ. | |
| H. 7. 23 maius | Distabat Q à cauda X |
| 18 1/2 minus | Borei per radium 3 38 |
| 29 maius | Dist. eadem repetita 3 4 |
| 25 minus | |
| 8. 19 maius | Eadem adhuc repetita 3 4 |
| 14 minus | |

Fuit autem Q in lineâ rectâ cum quadam stellâ
quæ sequitur proximè in lino eiusdem pitcis, & hac
cauda X Proximè sequenti meridie Maius Horol.
tardius ibat M. 29 Minus etiam tardius M. 24 S.

DIE 15. FEBRVARIJ.

| | |
|----------------|-------------------------|
| H. 6. 23 maius | Distabat Q ab extre- |
| 42 1/2 maius | cauda X per radium 3 38 |
| 51 maius | Distabat Q ab eadem per |
| 50 minus | radium 3 38 |
| H. 7. 43 maius | Eadem dist. repetita 4 |
| 42 minus | |

H. 9. M. 0 Distabant Q & oculus X 42
per Sext. Δ bis obseruatum.

Hinc & ex distantia Q à stella in cauda X
potest dari ipsius locus.

DIE 17. FEBRVARIJ.

| | |
|-------------------|------------------------------|
| H. 6. 28 50 maius | Q fuit in Azim. vers. occas. |
| 23 30 minus | 66 habens Alt. 28 39 |
| 37 0 maius | Q in Azim. versus occas. |
| 31 40 minus | 68 Alt. 27 37 |
| 45 50 minus | Q in Azim. 70 Alt. 26 35 |
| 40 30 minus | |

H. 7. 49 maius } Q Dist. ab extre. quæst. in
43 minus } lino X Aust. per rad. 5 41

H. 8. 5 maius } Q Dist. ab eadem 5 41
58 minus }

57 maius } Q & caput V per
49 minus } radium 10 39

H. 9. 8 maius } Q & caput V per
0 minus } dium 10 39

29 maius } Q & caput V per
20 1/2 minus } dium 10 39

Per Sextantem Trigonum.

H. 8. 27 maius } Q Dist. ab oculo X 39 39
20 minus }

43 maius } Q & oculus X 39 39
36 minus }

50 maius } Q & oculus X 39 39
43 minus }

9. 0 maius } Q & oculus X 39 39
52 minus }

DIE 22. FEBRVARIJ.

H. 5. 35' 50' maius Q in Azim. vers. occas. 45 0
Alt. 37 0

5. 43 16 maius Q in Azim. 56 Alt. 36 36
51 4 58 33 33

6. 2 45 61 33 33
54 1/2 mai. Q Dist. à capite V per radium 7 41

H. 7. 7 1/2 mai. Q & caput V per radium 7 41
14 7 41
18 7 41
23 7 41

Hæ sequentes obseruationes meliores sunt prioribus, erat enim tunc cælum aliquanto serenius quam
ab initio.

Per Sextantem Trigonum.

H. 6.

| | | | | |
|-------|------------------|--------------------------|----|------------------|
| H. 6. | 54 $\frac{1}{2}$ | ♀ & oculus ♀ in anteced. | 34 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| 7. | 1 $\frac{1}{2}$ | ♀ & oculus ♀ | 34 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| 15 | | | 34 | 45 |
| 42 | | | 34 | 44 |

Hic non fuit satis serenum.

| | | | | |
|-------|----|------------------------|----|------------------|
| H. 7. | 43 | ♀ & caput ♀ per radium | 7 | 42 |
| 51 | | oculus ♀ | 34 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 53 | | Caput ♀ per radium | 7 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 58 | | | 7 | 40 |

| | | | | |
|-------|----|---------------------------------|----|------------------|
| H. 8. | 3 | Oculus ♀ | 34 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 12 | ♀ in 90 G. à mer. habuit Al. | 16 | 49 |
| 27 | | ♀ & caput ♀ per radium | 7 | 40 |
| 31 | 50 | ♀ in Azim. à Sept. vers. occas. | 86 | |

| | | | | |
|------------------|--|---------------------|----|-----------------|
| 37 $\frac{1}{2}$ | | ♀ & oculus ♀ | 14 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 40 $\frac{1}{2}$ | | ♀ & caput ♀ p. rad. | 34 | 41 |
| 42 | | | 7 | 41 |

Proximè sequenti meridie Maius Horol. celerius mouebatur M. 5. S. 20 Min. etiam celerius 3 horis 18 M. H. 8. 3 Apparebat ♀ in recta linea cum capite ♀ & genu Castiopeæ, caput tamen ♀ erat superius recta illa linea ad quantitatem diametri vnus cum semillo sui corporis. Postea H. 8. 50 ♀ & caput ♀ & genu Castiopeæ videbantur in vno plano, sed caput ♀ propter raram nubem non satis manifestè apparebat.

DIE 23. FEBRVARI.

| | | | | | | |
|-------|----|--|----|---------|---------|------------------|
| H. 5. | 17 | 25 Maius. Observauit Archiectus ♀ in Azim. à mer. vers. occas. | 49 | 13 | Alt. 39 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 35 | 15 ♀ in Azim. | 45 | Alt. 37 | 34 | |
| 42 | 50 | | 56 | 36 | 44 | |
| 50 | 25 | | 58 | 35 | 50 | |

| | | | | | | |
|------------------|-------|------------------------|----|----|----|--|
| H. 6. | 1 | 55 | 61 | 34 | 27 | |
| 43 | dist. | ♀ à Capite ♀ p. radium | 7 | 31 | | |
| 55 | | | 7 | 30 | | |
| 59 $\frac{1}{2}$ | | | 7 | 30 | | |
| 7. | 6 | | 6 | 0 | | |
| 12 | | | 5 | 54 | | |
| 17 | | | 5 | 53 | | |

Per Sext. Trigonum.

| | | | | |
|-------|----|--------------------------------|----|------------------|
| H. 6. | 57 | ♀ & oculus ♀ | 33 | 48 |
| 7. | 11 | 15 ♀ & oculus ♀ | 33 | 47 |
| 45 | | ♀ & prima ♀ p. rad. | 5 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 56 | 10 | ♀ in Azim. à mer. vers. occas. | 87 | |

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------|------------------|------------------|--|
| H. 8. | 4 | Alt. 19 | 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | | ♀ à prima ♀ | 5 | 52 | |
| 11 | 30 | ♀ ab oculo ♀ p. Sext. Tr. | 33 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| 17 | | ♀ in 90 G. à mer. habuit Al. | 17 | 8 | |
| 31 | 19 | ♀ & ocul. ♀ p. Sext. Tr. | 33 | 44 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | | |
|----|--|---------------------------------|------------------|------------------|--|
| 39 | | ♀ in Azim. à Sept. vers. occas. | 86 | | |
| 49 | | Alt. 14 | 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| 51 | | ♀ & prima ♀ p. rad. | 5 | 52 | |
| 54 | | ♀ ab hac stella vers. meridiem. | 33 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 57 | | ♀ & ocul. ♀ p. Sext. Tr. | 33 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 59 | | ♀ & Caput ♀ | 7 | 26 | |

| | | | | | |
|-------|---|--------------|----|------------------|--|
| H. 9. | 0 | ♀ & oculus ♀ | 7 | 27 | |
| 6 | | ♀ & Caput ♀ | 33 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | | p. Sext. Tr. | 7 | 25 | |
| 16 | | p. rad. | 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 35 | | p. Sext. Tr. | 7 | 24 | |
| 43 | | p. Sext. Tr. | 7 | 32 | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Prior observatio ♀ à capite ♀ est hac exquisitor. | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--------|----|-----------------------------|----|------------------|
| H. 9. | 46 | ♀ & Caput ♀ p. radium | 7 | 23 |
| 51 | | ♀ & oculus ♀ p. Sext. Tr. | 33 | 35 |
| 58 | | | 33 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. | 4 | | 33 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | | ♀ & caput ♀ p. radium. | 7 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 13 | | | 7 | 23 |
| 14 | | ♀ & oculus ♀ p. Sext. Trig. | 33 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | | | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | |
|---|---------------------------|------------|--|--|
| H. 10. | 23 | ♀ occidit. | | |
| Proximè sequenti meridie Maius Horol. celerius ibat | | | | |
| M. 7. | Minus autem tardius M. 3. | | | |

DIE 24. FEBRVARI.

| | | | | |
|-------|-------|----------|------------------------|-------|
| H. 5. | M. 9. | 30 Maius | ♀ Fuit in Azim. | 48 |
| 6. | 0 | Minus | à merid. vers. occas. | |
| 10 | 0 | Maius | Dist. ♀ à limbo ☉ sibi | |
| 6 | 30 | Minus | prox. p. Sext. Tr. | 45 45 |

| | | | |
|----------------|-------|----|----|
| A ♀ in ☉ H. 5. | M. 17 | 45 | 37 |
| | 24 | 45 | 31 |
| | 26 | 45 | 29 |

Existimo autem primam observationem fuisse veriorcm, eò quod ☉ tunc fuerit paulo altior, non vltique adeo vicinus Horizonti, vt per radium refractum uicere posset.

| | | | | |
|------------------|-----------------|--|----|------------------|
| H. 5. | 44 | Distabat ♀ à limbo ☉ occidentali per Sext. Trig. | 20 | 8 |
| H. 5. | 48 | ♀ à limbo ☉ occidentali | 20 | 8 |
| 51 | | | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 58 $\frac{1}{2}$ | | | 20 | 2 |
| 6. | 1 $\frac{1}{2}$ | | 20 | 1 |
| 4 | | | 20 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | | ♀ & oculus ♀ p. Sext. Tr. | 32 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| 18 | | incerta | 32 | 51 |
| 26 | | | 32 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| 32 | | | 32 | 52 |
| 39 | | ♀ & caput ♀ per Sext. Tr. | 7 | 26 |
| 45 | | | 7 | 27 |
| 52 | | | 7 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 8. | 28 | ♀ & oculus ♀ | 32 | 43 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | |
|-------|----|--------------------------|---|----|----------|
| H. 8. | 40 | ♀ & caput ♀ p. Sext. Tr. | 7 | 27 | p. Sext. |
| 46 | | ♀ & prima ♀ | 6 | 40 | iterum |
| | | | 6 | 38 | bis. |

| | | | | |
|--------|---|-----------------|----|-------------------------|
| H. 9. | 8 | ♀ & oculus ♀ | 32 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 16 | | | 32 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 26 | | | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 31 | | | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 38 | | | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 46 | | | 32 | 38 paulo minus |
| 50 | | | 32 | 88 paulo plus |
| 59 | | | 32 | 35 Vtrumque |
| H. 10. | 6 | | 32 | 33 insensibile. |
| 9 | | | 32 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| 15 | | | 32 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 17 | | | 32 | 24 $\frac{1}{2}$ dubia. |
| 20 | | | 32 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 22 | | ♀ occidit tota. | | |

| | | | | |
|----|----|--------------------------|----|------------------|
| | 39 | ♀ & caput V per Sex. Tr. | 7 | 26 |
| | 45 | | 7 | 27 |
| | 52 | | 7 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 8. | 28 | ♀ & oculus | 32 | 42 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | |
|----------|------|-----------------------------|----|------|
| H. 7. 4' | 10'' | ♀ in Azim. à Mer. ver. occ. | 77 | 0 |
| | | Alt. | 26 | 11 |
| H. 8. 32 | ♀ | & prima stella | V | 6 34 |
| 42 | | | | 6 34 |
| 49 | | | | 6 35 |
| H. 9. 3 | | | | 6 35 |
| H. 9. 5 | ♀ | & caput | V | 7 16 |
| 40 | | | | 7 17 |
| 53 | | | | 7 17 |

Proximè sequenti merid. Maius Horolog. tardius ibat M. 6. S. 30 Minus etiam tardius ibat M. 0 S.

DIE 25 FEBRUARII.

Aliquoties obseruavi distantiam inter centrum ☉ & ♀, eamque inueni ter ab Horâ 4^h in Horam 4 M. 53 esse Gr. 46 M. 10 Verum paulo post cum ☉ ad Horizontis vapores propius accederet, & ob id per radium refractum luceret, vidi hanc distantiam successiue in hunc modum imminui.

Distantiæ ☉ à ♀ circa Horizontem.

| | | | |
|----------|----|----|------------------|
| H. 5. 17 | 45 | 58 | Circa ☉ occasum. |
| 28 | 45 | 53 | |
| 31 | 45 | 50 | |
| 34 | 45 | 47 | |

Atque hæc obseruationes distantiarum posteriorum per radium refractum sunt factæ, & etiam minus certæ existunt, quare fidendum potius priori quæ erat 46^h est illa melior quam hesternæ.

Distantias item aliquot ☉ à ☾ factas hoc die, require supra in obseruationibus ☾

Obseruabamus etiam eodem vesperi ♀ ab oculo ☿ in hunc modum.

| | | | |
|-----------------|--------------|----|-----------------|
| H. 6. 20 | ♀ & oculus ☿ | 31 | 57 ^h |
| 26 ^h | | 31 | 57 |

Fuit autem in hac obseruatione vltima Venus in Azim. à meridie versus occasum. 68 30 habens Alt. P. 3^h M. 40 Circa hoc tempus videbatur ♀ ☾ & caput ♀ facere Triangulum Isosceles duorum æqualium laterum, adeo vt latus à capite ♀ ad ☾ esset æquale ei quod à capite eodem ad infer. limb. ☾ ducebatur.

| | | | |
|---------|--------------|----|----|
| H. 7. 2 | ♀ & oculus ☿ | 31 | 55 |
| | Alt. | 26 | 41 |

Fuit tunc ♀ Azim. 76 46 versus occasum.

| | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| H. 7. 30 | Inter lucidiorem in inferiori cornu ♀ | | |
| & ♀ P. 7. M. 31 ^h | | | |

Nota. H. 8. 4^h Transiuit ♀ stella per 90 G. à meridiano, habens Alt. P. 18 M. 13 Hic poteris inquirere ipsius declinationem, atque eodem tempore obseruabatur, ipsius distantia ab oculo ☿ part. 31 M. 52 & paulo post H. 8. M. 10.

Eadem eodem modo inuenta. P. 3. M. 52

Inter ♀ verò & caput ♀ cum qua stella ipsa fuit quasi in vna Long. fuit distantia P. 7. M. 28 Atque eandem semper inuenimus ter repetendo, atque hinc etiam ♀ latitudo poterit examinari.

Fuit autem ♀ & caput ♀ cum ea, quæ est extrema in acumine Δ quasi in vna linea recta, nisi quod ♀ prætergressa hanc lineam versus ortum ad qualitatem sui diametri vel ad summum 10 M. circa horam 8^h

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|--|
| H. 8. 52 | Inter ♀ & ☾ limbum occid. per | | |
| Sext. Trig. | 4 | 47 ^h | |
| Eodem H. 8. 58 ^h | 4 | 50 | |
| Eadem H. 9. 4 | 4 | 45 | |

Obseruauerunt has Gellius & Andreas.

| | | | |
|---|----|----|--|
| Tandem rursus Dist. ♀ ab oculo ☿ accepimus. | | | |
| H. 9. 41 | 31 | 46 | |
| 54 | 31 | 43 | |

Sed ♀ appropinquabat occasui, vnde sequentes obseruationes sunt factæ per radium refractum idcirco que successiue sunt minores debito.

| | | | |
|--------------------|----|-----------------|--|
| Inter ♀ & oculum ☿ | | | |
| H. 9. 58 | 30 | 40 ^h | |
| H. 10. 5 | 31 | 38 ^h | |
| 10 | 31 | 36 ^h | |
| 15 | 31 | 34 ^h | |
| 18 | 31 | 31 ^h | |

24 ♀ ipsa occidere visa est.

Atque omnes hæc antecedentes distantie factæ sunt per Sext. Trig. satis diligenter, vt vnus serpens error in iis vix latere possit.

Per radium capte sunt eodem Vesperi dist. quot ♀ & ☾ quas require supra in obseruationibus ☾

Capte sunt per radium & hæc.

| | | | |
|----------|-------------|---|----|
| H. 7. 10 | ♀ & caput ♀ | 7 | 10 |
| 13 | | 7 | 19 |
| 35 | | 7 | 19 |

Memineris autem vbique quod distantie per radium sunt fallaces per Sext. verò certæ.

DIE 26. FEBRUARII.

Nota. Veneris stellam satis apparenter videntem paulo post horam secundam, antequam ea ad horizontem ridianum attigisset, adeo vt H. 3. M. 31 eius distantia à limbo ☾ occid. sibi proximo capi potuerit, P. 6 M. 37 Idque per radium quatenus illi potest adhiberi fides, sed postea per Sext. diligentius accepimus.

Hora autem existente 2. M. 50 fuit eadem ☾ in Merid. habuitque Alt. per ☾ Minor. 49^h Sed hæc obseruatio tam quoad tempus quam Alt. fuit in præteritis nam sequentes sunt certiores.

| | | | | |
|-----------|------|-------------|----|-----------------|
| H. 3. 33' | 54'' | Inter ☉ & ♀ | 46 | 10 ^h |
| | | Reiterando | 46 | 10 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----|----|
| H. 7. 4 ^h | Dist. ♀ ab Aldeboram | 30 | 59 |
| | Eratq; eodem instanti ♀ in Az. occ. | 76 | 37 |

| | | | |
|----------------------|----------------------------------|----|----|
| H. 7. 7 ^h | Dist. ♀ ab Aldeboram | 30 | 59 |
| | Eratq; eodem quoq; temp. ♀ Azim. | 77 | 13 |

| | | | |
|----------|-------------------|----|-----------------|
| H. 7. 53 | Inter ♀ & caput ♀ | 7 | 36 ^h |
| | Azim. ♀ | 87 | 88 |

| | | | |
|----------|--|--------|----|
| H. 8. 53 | Inter ♀ & caput ♀ | 7 | 36 |
| | M. 7. præcisè fuit ♀ in 90 G. à Merid. | habens | |

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| Alt. 18 47 | bona. Distabat verò per Sext. Trig. | | |
| eodem instanti ab oculo ☿ P. | 30 | 57 ^h | |

| | | | |
|----------|----------------------------|----|----|
| H. 8. 11 | Eadem distantia ♀ & Aldeb. | 30 | 57 |
| 21 | Eadem distantia | 30 | 57 |

Pater itaque quod illa distantia quæ facta est H. 8. M. 7. & hæc vltima H. 8. M. 21 in differentia minuti, interuallo 14' temporis satis benè se habent concordat etiam satis cum superiori.

Proximè sequenti Meridie maius Horol. Saltem

M. 48 S.

DIE

In ipso Meri

M. 37 obseruat

à limbo ☾ sibi

H. 2. M. 47

H. 3. 49 55

H. 3. 40' per

43 X visa est

in præteritis quia

res dimidium v

H. 4. 1 Dist.

4

8

7

H. 5. 15. ♀ à

Fuit tunc in Az

H. 5. 19. ♀ &

24

29

35

39

42

H. 6. 16^h Dist

23

27

Azim.

31

Azim.

41 Dist

Et H. 8.

H. 8. 3' 5' D

tunc ♀ per 90

H. 8. 6

Hor. maius se

DIE

H. 2. 40 Dist

dist. in M. 10

res debiles.

H. 2. 47

Corrècte H

H. 3. 35 Post

Veneris stella in

saltem fuit in 15

H. 6. 30 dista

H. 6. 33^h ♀ &

37

41

46

Potes itaque

que vnus serps

transiuites vidi

dist. diuersitate

H. 8. 30

34

36

39

H. 9. 4

6

M. 48 S. celerius ibat.
DIE 27. FEBRVARII.

In ipso Meridie videbatur ☉ adeo ut H. 12
M. 37 obseruaret meum Archirectus per radium ipsius
à limbo ☉ sibi proximo distantiam P. 19 M. 27

H. 2. M. 47 31" ☉ fuit in Merid. habens Alt.

H. 3. 49 55 Correcit H. 2. 47' 50"

H. 3. 40' per Armillas posito loco ☉ ut prius in 18

43 ☉ visa est stella ☉ in G. 4. M. 36 ☉ sed forte est

☉ quia semel tantum obseruauimus accipien-

tes dimidium vtriusque quod dedit circulus.

H. 4. 1 Dist. ☉ à centro ☉ 46 9 satis bonz.

4 8 46 10 Alt. ☉ 10

7 46 10

H. 5. 15. ☉ à limbo ☉ sibi proximo dist. 21 3

Fuit tunc in Az. ☉ à mer. ver. occa. 50 20 Alt. 40 56

H. 5. 19. ☉ & ☉ 21 4 1/2 Azim. ☉ 51 28 Alt. 40 54 1/2

24 21 6 52 28 40 10

29 21 9 53 5 39 33

35 21 11 1/2 55 29 38 55

39 21 13 56 45 38 22

42 21 14 57 27 38 3

H. 6. 16 1/2 Dist. ☉ ab oculo ☉ 30 6 1/2

23 30 6

27 30 6

Azim. ☉ 63 48 Alt. 32 26 1/2

31 ☉ ab oculo ☉ 30 5 1/2

Azim. ☉ 69 51 Alt. 31 51

41 Dist. ☉ ab ☉ capite satis 7 50

Et H. 8. Reperita bona 7 50

☉ propter interuenientes nubes.

H. 8. 3 1/2 Dist. ☉ ab oculo ☉ 30 0 Transfuit

tunc ☉ per 90 Gr. & habuit Alt. 19 18

H. 8. 6 ☉ ab oculo ☉ 30 0

Hor. maius sequenti merid. tardius ibat M. 2 S. 42

DIE 28. FEBRVARII.

H. 2. 40 Dist. ☉ à centro ☉ 46 9 Visa est etiam

dist. in M. 10 sed non satis certo propter radios sola-

res debiles.

H. 2. 47 49 ☉ fuit in Meridiano 50 18

Correcit H. 2. 47' 55"

H. 3. 5 Posito loco ☉ in 19 45 ☉ visa est

Veneris stella in 5 49 ☉ sed quia ☉ tunc temporis

saltem fuit in 19 & 43 ☉ erat locus ☉ in 5 47 ☉

H. 6. 30 distabat ☉ ab oculo ☉ 29 9 1/2

H. 6. 33 1/2 ☉ & ☉ 29 13 Az. ☉ 70 30 Alt. 32 2

37 29 10 vel 9 1/2 71 20 31 31

41 29 8 Az. ☉ 72 21 31 0 1/2

46 Hæ non satis bonz.

29 11 73 25 30 20

29 10 74 20 29 50'

Potes itaque H. 63 ponere distantiam 29 10 abs-

que vnius scrupuli errore, nam tenuiores nubes per-

transientes vndique, hanc peperere licet exiguum in

dist. diuersitatem.

H. 8. 30 ☉ ab oculo ☉ 29 4

34 29 5

36 29 5

39 29 5

H. 9. 4 29 3 1/2

6 29 3 1/2

H. 8. 42 1/2 distabat ☉ à capite ☉ 8 10

47 1/2 8 15

51 8 14

55 8 14

57 8 14

Nota Maius Horolog. quo in his obseruationibus
usus sum, die sequente saltem 50 scrupulis secundis
tardius ibat, transibat itaque ☉ Mer. H. 2^a M. 47 S. 55

MARTIVS.

DIE 1.

H. 2. 48' 4" ☉ fuit in Mer. habens Alt. præcisè 50° 41"

Deinde per Trigonicum Sext. obseruauimus dist.

☉ & centri ☉ in hunc modum.

H. 2. 25 Fuit distantia ☉ & ☉ 46 8

32 46 7 1/2

34 46 7 1/2

55 46 8

H. 3. 8 Inuenta est dist. ☉ & ☉ 46 7 1/2

non fuit satis serenus.

29 Cælo medioc. sereno inuenta est eadè 46 8

40 ☉ & ☉ 46 8 medioc. vterq; vilis est.

42 ☉ & ☉ 46 8 etiam mediocris.

Et paulò post eodem modo 46 8

H. 3. 47 Inuenta est 46 7 1/2

Potes itaque absque sensibili errore vti distantia ☉

& centri ☉ hoc die 46 8

Postea instante hora 5 totum cælum nubibus obduct. est.

Nota. Ex transitu ☉ per Meridianum his tribus

præteritis diebus hæc sunt inuenta Alt.

DIE 27 Feb. H. 2. 47' 56" 49 55

28 Feb. H. 2. 47 55 50 18

DIE 1 Martij. 2. 48 4 50 41 1/2 ad sum.

Duo priora tempora sunt restituta per sequentem

meridiem, sed die 1 Martij non est facta restitutio

propter obseruationes cæli.

Sunt aliæ hæc obseruationes bonz, quibus satis cer-

to possis vti. Horolog. sequente Meridie insensibi-

liter aberrauit, non tamen fuit satis serenum, visus

que est ☉ per rimulas pinnacidiorum.

DIE 5. MARTII.

H. 2. 1/2 P. M. Intercentrum ☉ & stellam ☉ que

tunc apparebat per Sext. Trig. capta est dist. 46 1/2 ☉ ferè

Eadem reperita 45 59 bona

Eadem reperita 45 59

☉ stella Transfuit Merid. exquisitè H. 2. 47' 6"

habens Alt. Max. 52 17 1/2

per ☉ Max. 52 14

Sed potius credendum minori ☉ in altitudine.

Quia maior nondum erat satis correctus.

Per Armillas.

H. 3. 40 posito loco ☉ in 24 40 ☉ visa est ☉

longitudo in 10 29 ☉ & paulo post.

H. 3. 48 Manente loco ☉ ut prius eodem in loco

☉ stellam deprehendimus.

H. 4. 13' Distantia ☉ à centro ☉ 45 57

24 45 53

36 45 55 bis

Postea circa horam 4 1/2 ter vel quater obseruauimus

eandem distantiam 45 55

H. 4. 47 ☉ & Centrum ☉ 45 54

50 45 53 1/2

51 45 53

Alt. ☉ 9 Gr. 8 verè 7 40

Nota.

Nota. Hæc varietas in distantia ☿ à Sole postremo accepta discrepans à priori, ideo procul dubio evenit quod ☉ tendens versus Horizontem per radium videbatur refractum, uti apparet distantiam illam successivè fuisse imminutam, quo, ☉ factus sit declinior.

Postiores enim infra 12 gradum Altitudinis ☉ acceptæ sunt, ubi ☉ diversitati est obnoxius, Potior itaque fides adhibenda erit superioribus in distantia ☉ & stellæ ☿ 45 59 & conferenda cum transitu per Meridianum.

H. 5. M. 12 Fuit itaq; probabiliter in Alt. visa 51 1/2

Distantia 45 51 1/2

H. 5. 23 ☿ & ☉ Dist. ☿ à centro ☉ 45 50 1/2

ferè 45 47 1/2

45 44

45 42

H. 5. 42 ☿ & ☉ 45 38 1/2

45 37

45 34 1/2

45 33

45 33

45 30

& tunc medium ☉ occidebat.

Hinc patet quantam ☉ vicinus Horizonti per radios refractos, gignat aspectus diversitatem, nam ab hora 2 1/2 vsque in occasum ☉ 1/2 Grad. ob radiorum refractionem distantiam plus iusto anticipavit.

Deinde statim ab occasu ☉ stellam à certis fixis in hunc modum observavimus.

H. 6. 54 Distabat ☿ ab oculo ☿ 24 48 fuit tunc in Azim. ☿ à merid. occas. versus 77 31 Alt. 30 19

H. 6. 58 ☿ & Calx pedis II 48 53

Azim. ☿ 78 28 Alt. 29 53

H. 7. 2. ☿ & oculus ☿ 24 84

Azim. ☿ 79 24 Alt. 29 7

H. 7. 7. ☿ & Calx pedis II 48 52 1/2

Azim. ☿ 80 34 Alt. 28 23 1/2

H. 7. 12 ☿ & Calx pedis II 48 52 1/2 vt prius.

H. 7. 15 ☿ & extrema pedis II 47 1 1/2

47 1

47 0 1/2

47 1

47 0 bona

47 0 1/2

H. 8. 3 ☿ & Calx pedis II 48 50 1/2 bona

9 ☿ & Cauda V 7 16

20 1/2 7 15 1/2 certior hæc priori.

Hinc poterit verificari Latitudo ☿ habebant enim ferè eandem Longitudinem.

H. 8. 25 ☿ & Aldeboram. 24 45

8. 28 1/2 Eadem repetita 24 45

H. 9. 0 55 ☿ in Azim. à Septent. versus occas. 77 0 habuitque Alt. 13 21

H. 9. 5 56 ☿ in Azim. 76 0 Alt. 12 40

15 55 74 0 11 17

H. 10. 14 ☿ ab oculo ☿ 24 40

32 1/2 24 35

38 24 33

32 1/2 24 33 1/2

non satis certa

45

50

Vifa est occidere ☿

Horolog. maius sequenti meridie visum est saltem

i scrupulo primo tardius ire, Sole viso per rimulam

pinnacidiorum non enim erat admodum serenum.

DIE 7. MARTII.

H. 1. 53 45 Fuit ☿ in Azim. à meridie versus

ortum 21 0

habens Alt. 51 40

H. 1. 58 12 ☿ in Azim. 19 0 Alt. 51 51 mediocris

2. 5 44

16 0 52 6

11 15

14 0 52 21

18 55

11 0 52 36 1/2 mediocris

H. 2. 30 Inter ☿ & Centrum ☉ 45 49 1/2 ambæ bonæ

40

45 49 1/2

47 19 Transiit ☿ per merid. habens Alt.

per Q. Maior. 52 19

per Q. Minor. 53 0

Fidendum potius altitudini 53 0

Sed per rariunculas nubes videbatur tam ☉ quam ☿

☿ Huic ideo observationi non admodum fidendum

sed potius prioribus.

Proximè sequenti meridie Horol. maius 18 1/2

tum scrupulis secundis celerius ibat.

DIE 8. MARTII.

H. 2. 46 47 ☿ transiit meridianum, Alt. 46

licuit capere propter nubes ☿ obductas.

H. 7. 10 1/2 ☿ ab oculo ☿ 22 23 Azim. ☿ 41 1/2

Merid. versus occasum 80 47 Alt. 39 24

H. 7. 16 ☿ ab oculo ☿ 21 13

19

53 14 ☿ in 90 Gr. à meridie habuit

Alt. 23 41 1/2 facta per nubes.

Proximè sequenti meridie Maius Horol. 5 18 1/2

celerius ibat.

DIE 9. MARTII.

H. 2. 47 15. ☿ Transiit meridianum habens Alt.

per Q. Maior. 53 41 1/2

per Q. Minor. 53 44 1/2

H. 3. 26 Distabat ☿ à Centro ☉ 45 39

32 Bis eadem accepta 45 39

34 1/2 Eadem repetita 45 39

39 Eadem inventa 45 39

54 Eadem distantia 45 39

H. 4. 1 Eadem inventa est 45 39

Atque hæc observatio tertio probata est antequam

ascriberetur.

H. 5. 9 Rursus distabat ☿ à Centro ☉ 45 39

Alt. ☉ vera

H. 5. 49 ☿ à Centro ☉ 45 25

H. 5. 51 45 22 1/2

53 45 21 1/2

54 45 19 1/2

55 45 17 1/2

56 45 17

57 45 14 1/2

59 45 14 1/2

H. 6. 1 45 12

6. 48 58 ☿ in Azim. à mer. vers. occas. 76 0

Alt.

6. 53 30 ☿ in Azim. 77 0 Alt. 32 1/2

7. 5 1/2 ☿ ab oc. ☿ 21 38 1/2 Azim. 79 0

Alt.

7. 11 45 11

7. 12 45 11

7. 13 45 11

7. 14 45 11

7. 15 45 11

7. 16 45 11

7. 17 45 11

7. 18 45 11

7. 19 45 11

7. 20 45 11

7. 21 45 11

7. 22 45 11

7. 23 45 11

7. 24 45 11

7. 25 45 11

7. 26 45 11

7. 27 45 11

7. 28 45 11

7. 29 45 11

7. 30 45 11

7. 31 45 11

7. 32 45 11

7. 33 45 11

7. 34 45 11

7. 35 45 11

7. 36 45 11

7. 37 45 11

7. 38 45 11

7. 39 45 11

7. 40 45 11

7. 41 45 11

7. 42 45 11

7. 43 45 11

7. 44 45 11

7. 45 45 11

7. 46 45 11

7. 47 45 11

7. 48 45 11

7. 49 45 11

7. 50 45 11

7. 51 45 11

7. 52 45 11

7. 53 45 11

7. 54 45 11

7. 55 45 11

7. 56 45 11

7. 57 45 11

7. 58 45 11

7. 59 45 11

7. 60 45 11

7. 61 45 11

7. 62 45 11

7. 63 45 11

7. 64 45 11

7. 65 45 11

7. 66 45 11

7. 67 45 11

7. 68 45 11

7. 69 45 11

7. 70 45 11

7. 71 45 11

7. 72 45 11

7. 73 45 11

7. 74 45 11

7. 75 45 11

7. 76 45 11

7. 77 45 11

7. 78 45 11

7. 79 45 11

7. 80 45 11

7. 81 45 11

7. 82 45 11

7. 83 45 11

7. 84 45 11

7. 85 45 11

7. 86 45 11

7. 87 45 11

7. 88 45 11

7. 89 45 11

7. 90 45 11

7. 91 45 11

7. 92 45 11

7. 93 45 11

7. 94 45 11

7. 95 45 11

7. 96 45 11

7. 97 45 11

7. 98 45 11

7. 99 45 11

7. 100 45 11

7. 101 45 11

7. 102 45 11

7. 103 45 11

7. 104 45 11

7. 105 45 11

7. 106 45 11

7. 107 45 11

7. 108 45 11

7. 109 45 11

7. 110 45 11

7. 111 45 11

7. 112 45 11

7. 113 45 11

7. 114 45 11

7. 115 45 11

7. 116 45 11

7. 117 45 11

7. 118 45 11

7. 119 45 11

7. 120 45 11

7. 121 45 11

7. 122 45 11

7. 123 45 11

7. 124 45 11

7. 125 45 11

7. 126 45 11

7. 127 45 11

7. 128 45 11

7. 129 45 11

7. 130 45 11

7. 131 45 11

7. 132 45 11

7. 133 45 11

7. 134 45 11

7. 135 45 11

7. 136 45 11

7. 137 45 11

7. 138 45 11

7. 139 45 11

7. 140 45 11

7. 141 45 11

7. 142 45 11

7. 143 45 11

7. 144 45 11

7. 145 45 11

7. 146 45 11

7. 147 45 11

7. 148 45 11

7. 149 45 11

7. 150 45 11

7. 151 45 11

7. 152 45 11

7. 153 45 11

7. 154 45 11

7. 155 45 11

7. 156 45 11

7. 157 45 11

7. 158 45 11

7. 159 45 11

7. 160 45 11

7. 161 45 11

7. 162 45 11

7. 163 45 11

7. 164 45 11

7. 165 45 11

7. 166 45 11

7. 167 45 11

7. 168 45 11

7. 169 45 11

| | | | | | |
|--------------|---|------|-----------|------|-----------------------------------|
| 7. 11. | Q ab oculo | 21 | 37½ Azim. | Q 81 | 1 |
| | Alt. | | | 30 | 0 |
| 7. 16. | Q ab oculo | 21 | 37 Azim. | Q 82 | 9 |
| | Alt. | | | 29 | 15 |
| 7. 19. | Q ab oculo | 21 | 36½ Az. | Q 85 | 30 |
| | Alt. | | | 26 | 56½ |
| 7. 35. | Q à Calce pedis | II | | 45 | 17½ |
| | Azim. | | 86 | 30 | Alt. 26 24 |
| 7. 39. | Q in Azim. | 87 | 9 | Alt. | 25 59½ |
| 7. 40. | Q à Calce pedis | II | | 45 | 17½ |
| | Azim. | | 87 | 38 | Alt. 25 38 |
| 7. 47. | Q à Calce pedis | II | | 45 | 16½ |
| 7. 50. | Q ab extrema pedis | II | | 43 | 29 |
| | eodem instanti transiit | Q 90 | Gr. Alt. | 23 | 59½ |
| H. 8. 2½. | Q ab extrema pedis | II | | 43 | 27½ |
| | Azim. | | 87 | 50 | à Sept. versus occas. Alt. 22 54½ |
| H. 8. 7. | Q ab extrema pedis | II | | 43 | 27 |
| | Azim. | | 86 | 48 | Air. 21 55½ |
| 8. 12½. | Q à Calce pedis | II | | 45 | 15½ |
| | Azim. | | 85 | 43 | Alt. 21 10 |
| 8. 18. | Q ab oculo | 21 | | 36 | |
| | Azim. | | 84 | 30 | Alt. 20 19½ |
| 8. 21. | Q ab oculo | 21 | | 34½ | |
| | Azim. | | 83 | 53 | Alt. 19 50½ |
| | Certior hæc priori. | | | | |
| H. 8. 24. | Q ab oculo | 21 | | 34½ | |
| H. 9. 19 10. | Q in Azim. | 72 | 58 | Alt. | 12 20½ |
| 9. 23. | Q à calce pedis | II | 45 | 13 | Azim. Q 72 2 |
| | Alt. | | 11 | 47½ | |
| H. 9. 30. | Q à Calce pedis | II | 45 | 12 | Azim. |
| | Alt. | | 10 | 56 | |
| 70. | Q à Calce pedis | II | 45 | 10½ | |
| 41. | Q ab oculo | 21 | | 31 | |
| 46. | Hæc posteriores non sunt satis certæ propter paral- | | | | |
| | laxim Q circa Horizontem, nec erat satis serenum. | | | | |
| | Proximè sequenti meridie Maius Horolog. celerius | | | | |
| | ibat 10' 35" Sole admodum obscurè per nubes | | | | |
| | Splendente. | | | | |

DIE 14. MARTII.

| | | |
|----------------|--|--------------------------------|
| H. 7. 40' 10" | Transiit Q 90. Gr. à meridie | |
| | habuitque altitudinem | 26 6 |
| H. 8. 2½ | distabat Q à lucida Pleiadum | 5 32 |
| | Azim. Q à Sept. versus occas. | 86 40 Alt. 23 50 |
| H. 8. 18 | Ead. dist. | 5 35½ Azim. Q 83 48 Alt. 21 50 |
| 35. | 5 29 | 80 13 19 21 |
| 49. | 5 24 | 77 42 17 38 |
| 54. | 5 26½ | 76 46 17 1 |
| H. 9. 4. | 5 30 | 74 59 15 41 |
| H. 9. 9. | 5 25 | 74 2 15 6 |
| H. 9. 17 | distabat Q ab oculo | 18 0 ½ |
| | Azim. Q 72 19 Alt. | 13 58 |
| H. 9. 21½ | Q ab oculo | 18 0 |
| 9. 24 | Q ab oculo | 18 0 ½ |
| | Azim. Q 70 58 Alt. | 13 8 ¼ |
| | Fuit nunc aliquando serenius, quam tempore prio- | |
| | rum observationum. | |
| H. 9. 31 | distabat Q à calce pedis | II 41 1½ |
| | Azim. Q 69 41 Alt. | 12 10½ |
| H. 9. 36 | Q à calce pedis | II 41 1½ |
| | Azim. Q 68 40 Alt. | 11 34 |
| H. 11. 14' 30" | propinqua fuit Horizonti, | |

An. 1582.

utpote post duo minuta occasura, sed occasum eius
videre propter vapores non potuimus.
Proximè sequenti meridie Horologium maius tar-
dius ibat M. 1' S. 41"

DIE 15. MARTII.

| | | | | |
|---------------|------------------------------------|------------|----|-----|
| H. 2. 34 | Q à centro | Q distabat | 44 | 51 |
| | Et paulò post | | | |
| H. 3. 5 | Q à centro | Q distabat | 44 | 50½ |
| | 3. 10 | | 44 | 50½ |
| | 3. 23 | | 44 | 51 |
| | Repetendo paulò post bis inuenimus | | | |
| H. 2. 45' 16" | Q in meridiano habuit | Alt. | 44 | 51 |
| | per Q. maiorem | | 55 | 42 |
| | per Q. minorem | | 55 | 42 |
| H. 5. 49 | distabat Q à centro | Q | 44 | 41 |
| | 54 | Eadem | 44 | 38 |
| | 59 | | 44 | 35 |
| H. 6. 7 | | | 44 | 30 |
| | 9 | | 44 | 29 |
| | 13 | | 44 | 26 |
| | 15 | | 44 | 23 |

Cum inferior limbus Q stringeret Horizontem.

| | | |
|--|----------------------------------|---------------|
| H. 7. 42 14 ♀ | fuit in 90 G. à meridiano habens | |
| Alt. | | 26 30 |
| H. 8. 18 distabat ♀ | à lucida pleiadum | 4 42½ |
| Azim. ♀ | à Sept. vers. occas. 82 | 43 Alt. 21 36 |
| H. 8. 23 ♀ | à lucida pleiadum | 4 42 |
| 8. 26½ ♀ | à lucida pleiadum | 4 42 |
| 8. 37 ♀ | à calce pedis II | 40 16½ |
| Azim. ♀ | 78 58 Alt. | 18 57 |
| H. 8. 42 ♀ | ab extrema pedis | 38 26½ |
| Azim. ♀ | 78 2 Alt. | 18 21½ |
| H. 8. 47 ♀ | à Calce pedis II | 40 16 |
| Azim. ♀ | 77 2 Alt. | 17 38 |
| H. 9. 59 ♀ | à media cathedra Cassiopez | 49 8 |
| Azim. ♀ | 74 43 Alt. | 16 3 |
| H. 9 4 ♀ | ab eadem Cassiopez | 49 9 |
| Azim. ♀ | 72 52 Alt. | 15 20 |
| H. 9. 12 ♀ | ab eadem. | 49 56 |
| Azim. ♀ | 71 47 Alt. | 14 47½ |
| H. 9. 20 ♀ | à stella in flexura Cassiopez | 49 57 |
| Azim. ♀ | 70 31 Alt. | 14 0 |
| H. 9. 25 ♀ | ab eadem | 45 35 |
| Azim. ♀ | 69 33 Alt. | 13 10½ |
| H. 9. 29 ♀ | ab eadem | 45 34 |
| Azim. ♀ | 68 32 Alt. | 11 55 |
| H. 9. 33 ♀ | à Schedir Cassiopez | 44 59½ |
| 9. 37 ♀ | ab eodem 44 59½ Alt. | Q quasi 11 |
| Sequenti Mer. Horol. maius tardius ibat M. 1' S. 35" | | |

DIE 16. MARTII.

| | | | |
|----------|------------------------------|------|--------|
| H. 4. 58 | Q transiit meridianum habens | Alt. | |
| | per Q. maiorem | | 56 1½ |
| | per Q. minorem | | 56 0 |
| H. 7. 43 | Q à calce pedis | II | 39 31½ |
| | Azim. Q à Sept. vers. occas. | | 89 20 |
| | Alt. | | 26 23½ |
| H. 7. 50 | Q ab extrema pedis | II | 37 43 |
| | Azim. Q 88 0 Alt. | | 25 41 |
| H. 7. 57 | Q à calce pedis | II | 39 31 |
| | Azim. Q 87 5 Alt. | | 24 30 |

C

H. 8.

| | | | | |
|----------|----|------------------------------|----|------------------|
| H. 8. 1 | Q | ab extrema pedis | 37 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Azim. | Q | 85 37 Alt. | 23 | 58 |
| H. 8. 7 | Q | & media Cathed. Calliope | 49 | 12 |
| Azim. | Q | 84 25 Alt. | 23 | 3 |
| H. 9. 20 | Q | à stella in flexura Calliope | 45 | 40 |
| Azim. | Q | 83 2 Alt. | 22 | 7 |
| H. 8. 25 | Q | à calce pedis | 39 | 30 bon. |
| Azim. | Q | 78 38 Alt. | 19 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. 36 | Q | ab extrema pedis | 37 | 40 bon |
| Azim. | Q | 77 50 Alt. | 18 | 22 |
| H. 8. 45 | Q | à calce pedis | 39 | 29 |
| Azim. | Q | 76 34 Alt. | 18 | 9 |
| H. 8. 50 | Q | ab extrema pedis | 37 | 39 |
| Azim. | Q | 75 45 Alt. | 17 | 1 |
| H. 9. 10 | 41 | in Azim. 72 0 Alt. | 14 | 25 |
| 20 50 | | 70 0 | 13 | 8 |

DIE 20. MARTII.

| | | |
|----------|---------------|----------------------------------|
| H. 2. 45 | 25 | Transiit Q per meridianum habens |
| Alt. | per Q. maior. | 57 7 |
| | per Q. minor. | 57 7 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|----------|--|------------|-----------|
| H. 2. 22 | | Q à centro | 43 50 |
| 27 | | Q à centro | 43 50 |
| 37 | | Q à centro | 43 49 45" |

Trium harum observationum tempore non fuit satis serenum, nam raræ, & calbæ nubes ☉ non nihil obfcurarunt.

| | | | |
|----------|--|------------|---------------------|
| H. 3. 28 | | Q à centro | 43 49 $\frac{1}{2}$ |
| 35 | | Q à centro | 43 49 $\frac{1}{2}$ |
| 38 | | Q à centro | 43 49 0 |

Et paruum horol. quò in his observationibus vsumus, tardius ibat ratione maximi 14 M.

| | | | |
|---------|--|-------------------|---------------------|
| H. 5. 7 | | rursus Q à Centro | 43 46 $\frac{1}{2}$ |
| 57 | | | 43 40 |

Neque hic erat satis serenum.

| | | | |
|---------|-----|----------------------------------|-------|
| H. 7. 7 | 49" | Q in Azim. à merid. vers. Occaf. | 83 0 |
| Alt. | | | 32 50 |

| | | | |
|----------|--|------------------|-------|
| H. 7. 26 | | Inter Q & oculum | 14 40 |
| 29 | | | 14 40 |

| | | | |
|-------|---|------------------------|-------|
| 55 | | Q ab inferiori cap. II | 53 55 |
| Azim. | Q | à Sept. vers. occaf. | 86 30 |
| Alt. | | | 25 50 |

| | | | |
|---------|---|-----------------|-------|
| H. 8. 4 | | Q ab eadem ferè | 53 55 |
| Azim. | Q | 84 33 Alt. | 24 30 |

| | | | |
|-------|---|-----------------|-------|
| 11 | | Q à calce pedis | 36 32 |
| Azim. | Q | 83 15 Alt. | 23 34 |

| | | | |
|----|--|--------------------|-------|
| 20 | | Q à calce pedis | 36 32 |
| 32 | | Q ab extrema pedis | 34 43 |

| | | | |
|------------------|---|-----------------|---------------------|
| Azim. | Q | 78 55 Alt. | 20 39 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | | Q à calce pedis | 36 31 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-------|---|------------------------|---------------------|
| Azim. | Q | 77 47 Alt. | 19 50 |
| 46 | | Q ab inferiori cap. II | 53 52 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-------|---|------------|-------|
| Azim. | Q | 76 16 Alt. | 18 46 |
|-------|---|------------|-------|

Videbatur autem Q circa hæc tempora in recta linea cum suprema Pleiadum & inferiori capite II secundum regulam.

| | | | |
|----------|---|-----------------|---------------------|
| H. 8. 53 | | Q à Calce pedis | 36 30 $\frac{1}{2}$ |
| Azim. | Q | 74 46 Alt. | 17 46 |

| | | | |
|------------------|---|--------------------|---------------------|
| 57 $\frac{1}{2}$ | | Q ab extrema pedis | 34 42 $\frac{1}{2}$ |
| Azim. | Q | 73 56 Alt. | 17 8 |

| | | | |
|-----------------------|---|-----------------|---------------------|
| H. 9. 2 $\frac{1}{2}$ | | Q à Calce pedis | 36 30 $\frac{1}{2}$ |
| Azim. | Q | 73 0 Alt. | 16 30 |

| | | | |
|------------------|---|-------------------------|-------|
| 18 $\frac{1}{2}$ | | Q à meridionali cap. II | 53 52 |
| Azim. | Q | 76 16 Alt. | 14 18 |

| | | | |
|------|---|-------------------------|------------------|
| 27 | | Q à meridionali cap. II | 53 51 |
| Alt. | Q | | 13 $\frac{1}{2}$ |

Sequenti meridie Horolog. maius celerius ibat

13/ M. S. 10"

DIE 21. MARTII.

H. 8. 31 Q à Cap. inferiori II 53 12 $\frac{1}{2}$
Videbatur autem nunc Q liberè transire Pleiadum ut inferior eius limbus stringeret supremam Pleiadum & locus eius videbatur inter supremas in Quadrante Pleiadum. Erat tamen posteriori vicinior.

DIE 22. MARTII.

| | | | |
|---------|---|------------------------|---------------------|
| H. 8. 2 | | Q ab inferiori Cap. II | 52 20 $\frac{1}{2}$ |
| Azim. | Q | à Sept. vers. occaf. | 85 3 |
| Alt. | | | 25 28 |

Erat autem nunc Q in linea recta ducta à lucida Pleiadum & per Q incidente in Superiorem borealiorem in Capite Erichtonij.

Distabat Q à lucida Pleiadum per radium 0. Q à postrema pleiad. quæ lucida sequitur p. rad. 0.

| | | | |
|------------------|--|-------------------|-------|
| H. 8. 37 | | Q à boreali cornu | 8 0 |
| pede Erichtonij. | | | 21 54 |

| | | | |
|----------|---|--------------------------|---------------------|
| Azim. | Q | 78 10 Alt. | 20 45 |
| H. 8. 47 | | Q ab inferiori Capite II | 52 27 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-------|---|-------------------|---------|
| Azim. | Q | 76 15 Alt. | 19 30 |
| 58 | | Q à boreali cornu | 8 21 54 |

| | | | |
|---------|-----|-----------|------|
| Azim. | Q | 74 0 Alt. | 17 0 |
| H. 9. 3 | Az. | 73 0 Alt. | 17 0 |

| | | | |
|-----------------|--|--------------------------|---------|
| 4 | | Q ab inferiori Capite II | 52 27 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | | Q à boreali cornu | 8 21 54 |

| | | | |
|-------|-----|--------------------------|-------|
| 18 30 | Az. | 70 0 Alt. | 15 30 |
| 19 | | Q ab inferiori Capite II | 52 27 |

| | | | |
|---|--|-------------------|-----------------------|
| 25 | | Q à boreali cornu | 8 21 54 |
| Inter inferior caput II & boreale cornu | | | 8 30 31 $\frac{1}{2}$ |

Eadem repetita inuenta est

| | | | |
|---------------------|----------|-----------|---------------------|
| Denique repetita | | | 30 31 $\frac{1}{2}$ |
| Q & lucida Pleiadum | H. 9. 37 | p. radium | 0 49 |

DIE 23. MARTII.

| | | | |
|----------|--|--------------------------|---------|
| H. 9. 42 | | Q à boreali cornu | 8 21 54 |
| 52 | | Q ab inferiori capite II | 51 50 |

| | | | |
|-------|--|----------------------------|---|
| 10. 0 | | Q à lucida pleiad. p. rad. | 1 |
| | | in plati propter nubes | 0 |

| | | | |
|-------|----|---------------------------------|------|
| 9. 20 | 5" | Q in Azim. à Sept. vers. occaf. | 83 0 |
| Alt. | | | 16 4 |

| | | | |
|-------|--|-----------------------|------|
| 28 0 | | Q in Azim. 69 30 Alt. | 15 4 |
| 35 30 | | Q in Azim. 68 0 Alt. | 14 4 |

Sequenti meridie Horolog. maius celerius ibat

M. 55" non correctum tribus integris diebus.

DIE 24. MARTII.

| | | | |
|----------|----|-----------------------------------|-------|
| H. 2. 46 | 21 | Q in Azim. à meridie vers. occaf. | 58 6 |
| | | 1 40 Alt. | 42 44 |

| | | | |
|----|--|------------|--------------|
| | | Q à Centro | 0 dist. ferè |
| 32 | | | 42 44 |

| | | | |
|----------|--|--|-------|
| H. 3. 41 | | | 42 44 |
| 46 | | | 42 44 |

| | | | |
|----|--|--|-------|
| 51 | | | 42 44 |
| 57 | | | 42 44 |

| | | | |
|----------|--|--|-------|
| H. 5. 16 | | | 42 44 |
|----------|--|--|-------|

DIE 26. MARTII.

| | | | |
|----------|--|---------------------|--------|
| H. 5. 16 | | Q distabat à Centro | 0 42 0 |
| 19 | | Q à Centro | 42 0 |

Circiter hoc tempus ☉ respectu superioris declinabat versus Horizontem à linea recta ducta

ducebatur à ce

diametri sui ce

H. 5. 35 dist

H. 6 58 $\frac{1}{2}$

H. 7. 4 $\frac{1}{2}$

Hic correct

magnum cum

M. celerius in

H. 7. 13 5

Eodem inst

H. 7. 28 44

Eodem tem

H. 7. 36 Q

Azim. occid

H. 7. 47 Q

Azim. Q à S

Circiter hæc

ducta per lucid

H. 7. 53 30

Azim. Q

H. 8. 14

17

21

24 $\frac{1}{2}$

25

31 $\frac{1}{2}$

Azim.

36 $\frac{1}{2}$

Azim.

41

Azim.

44 $\frac{1}{2}$

Azim.

H. 8. 48

Azim.

H. 9. 5 34 Az. Q

Sequenti

ducebatur à centro ☉ ad ☽ idque ad quantitatem diametri sui corporis.

| | | | |
|------------------------|--------------------------------|----|------------------|
| H. 5. 35 | dist. ☽ & centri ☉ inuenta est | 41 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| 38 | ☽ & Centrum ☉ | 41 | 58 |
| H. 6. 58 $\frac{3}{4}$ | ☽ ab occidentali limb. ☾ | 6 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 4 $\frac{1}{2}$ | ☽ ab eodem limbo ☾ | 6 | 29 |
| 8 $\frac{1}{2}$ | | 6 | 26 $\frac{3}{4}$ |

Hic correctum est Horolog. paruum, secundum magnum cum tribus his temporibus postremis 1' M. celerius iussit.

H. 7. 13 55 ☾ in 90. G. ratione limbi occid.

Alt. superioris cornu 62 30

Eodem instanti; dist. ☽ à ☾ limb. occid. 6 25

H. 7. 28 44 ☽ in 90 G. à Merid. Alt. 30 22 $\frac{1}{2}$

Eodem tempore dist. ☽ à ☾ limb. occid. 6 17 $\frac{1}{2}$

H. 7. 36 ☽ ab eodem limbo ☾

Azim. occid. limbi ☾ à Sept. vers. occas. 85 36

Alt. Superioris cornu 23 34

H. 7. 47 ☽ ab inferiori capite II 47 50 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ à Sept. vers. occas. 86 27 Alt. 27 33 $\frac{1}{2}$

Circiter hæc tempora videbatur ☽ in linea recta ducta per lucidam Pleiadum in centrum ☾

H. 7. 53 30 Azim. ☽ 85 ☉ Alt. 26 39 $\frac{1}{2}$

☽ ab inferiori II capite 49 51 ferè

Azim. 84 19 Alt. 26 6 $\frac{1}{2}$

H. 8. 14 ☽ à boreali cornu ☽ 19 15 $\frac{1}{2}$

☽ ab inferiori Capite II 49 49

☽ à boreali cornu ☽ 19 16

☽ & lucida Pleiad. p. radium 18 50 ferè

☽ ab inferiori capite II 49 49 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ 77 28 Alt. 21 23

☽ à boreali cornu ☽ 19 16 ferè

Azim. 76 32 Alt. 20 45

☽ ab inferiori capite II 49 48 $\frac{1}{2}$

Azim. 75 44 Alt. 20 10

☽ à boreali cornu ☽ 19 15 $\frac{1}{2}$

Azim. 75 ☉ Alt. 19 41

H. 8. 48 ☽ ab inferiori capite II ferè 49 48 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ 74 15 Alt. 19 7

H. 9. 5 34 Az. ☽ 71 ☉ Alt. 16 54 $\frac{1}{2}$

Sequenti meridie Horolog. maius celerius ibat 3' M. 20" S.

DIE 28. MARTII.

H. 2. 0 Distabat ☽ à centro ☉ 41 22

14 41 20 $\frac{1}{2}$

H. 3. 2 41 20 $\frac{3}{4}$

8 41 19 $\frac{1}{2}$

12 41 19 $\frac{1}{2}$

16 41 19 $\frac{1}{2}$

H. 2. 18 41 19 $\frac{1}{2}$

12' 45" Azim. ☉ 41 ☉ Alt. 41 19

25 42 ☉ Alt. 34 26

36 46 ☽ in Meridiano habuit Alt. 34 5

46 24 Azim. ☉ 50 ☉ Alt. 58 56 $\frac{1}{2}$

50 23 31 2 $\frac{1}{2}$

54 14 51 ☉ 30 26

H. 7. 24 52 ☉ 30 7

H. 8. 27 ☽ in 90 Gr. à meridie habuit Alt. 30 35 $\frac{1}{2}$

☽ ab inferiori capite II 48 37 $\frac{1}{2}$

An. 1582.

H. 7. 40 $\frac{3}{4}$ Distantia inter ☽ & ☽ 23 0

Azim. ☽ à Sept. vers. occas. 74 46

Alt. 8 21

42 $\frac{3}{4}$ Eadem distantia 23 0

Azim. ☽ 74 13 Alt. 8 4

Atque his duabus antecedentibus observationibus potes in minuto fidem adhibere, eò quod altior erat ☽ stella. In ceteris varietas accidit propter radium refractum, quo magis Horizonti appropinquat.

H. 7. 45' Eadem repetita 22 59

44 55" Azim. ☽ 73 55 Alt. 7 49

45 5 Eadem repetita 22 58 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ 73 14 Alt. 7 25

50 40 Eadem distantia 22 57 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ 72 45 Alt. 7 32 $\frac{1}{2}$

54 $\frac{3}{4}$ Eadem distantia ☽ & ☽ 22 57 $\frac{1}{2}$

Azim. ☽ 71 55 Alt. 6 33

57 55 Dist. ☽ & ☽ 22 56

Azim. ☽ 71 16 Alt. 6 9

H. 8. 1 ☽ & ☽ 22 55 $\frac{1}{2}$

5 22 55

7 22 54 $\frac{1}{2}$

10 22 54 $\frac{1}{2}$

13 22 53 $\frac{1}{2}$

16 22 53

19 22 52

Linea recta ducta à ☽ per ☽ incidebat infra meridionale caput II, ad quantitatem vnus gradus quanta est distantia stella parue ipsi proxima.

H. 8. 30 distantia ☽ & ☽ 22 47 $\frac{1}{2}$

32 Eadem distantia 22 46

Linea verò recta à ☽ ad ☽ relinquebat sensibilibus totas Pleiades versus austrum.

H. 8. 36 distantia ☽ & ☽ 22 44 $\frac{1}{2}$

☉ Azim. ☽ 82 52 Alt. 25 32

5 $\frac{1}{2}$ Azim. ☽ 82 ☉ Alt. 25 0

43 ☽ ab oculo ☽ 11 52 $\frac{1}{2}$

51 ☽ visa est occidere

54 dist. ☽ ab infer. capite II 48 37 $\frac{1}{2}$

H. 9. 1 ☽ ab oculo ☽ 11 52 $\frac{1}{2}$

5 ☽ ab inferiori capite II 48 36

9 ☽ ab oculo ☽ 11 52 $\frac{1}{2}$

12 ☽ ab inferiori capite II 48 34 $\frac{1}{2}$

15 ☽ ab inferiori capite II 48 35

26 ☽ ab oculo ☽ 11 52

31 ☽ ab oculo ☽ 11 52

36 ☽ à boreali cornu ☽ 18 23 $\frac{1}{2}$

39 ☽ ab eodem cornu ☽ 18 23 $\frac{1}{2}$

42 ☽ ab inferiori capite II 48 33 $\frac{1}{2}$

45 ☽ ab eodem capite II 48 33 $\frac{1}{2}$

50 ☽ ab eodem capite II 48 32 $\frac{1}{2}$

Proximè sequenti meridie Horolog. maius celerius ibat 3 M. 50 S.

DIE 29. MARTII.

H. 1. 38 distantia ☽ & centri ☉ 40 59 $\frac{1}{2}$

40 $\frac{3}{4}$ Eadem distantia 41 0 $\frac{1}{2}$

☽ habuit in Merid. Alt. 59 5

mediocriter bona propter nubes.

H. 3. 2 36 ☽ in Azim. à merid. vers. occas. 12 0

Alt. 58 41 $\frac{1}{2}$

C 2

H. 7 $\frac{1}{2}$

Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430

| | | | |
|--------------|---|----|-----------|
| H. 7° 22' 4" | Q in 90 G. à mer. habuit Alt. 30 | 45 | 25° 33' B |
| H. 7. 34 | hinc declinat | 22 | 7 |
| | distabat Q & Q | 22 | 7 |
| | non satis exquisita Obseruat | Q | |
| H. 7. 37 | Eadem distantia | 22 | 5½ |
| | Fuit tunc Azim. Q à Sept. ver. occa. 75 | 15 | |
| | Altitudo | 9 | 30 |
| H. 7. 40 | 15 Q à Q | 22 | 5½ |
| | Azim. Q 74 44 Alt. | 9 | 30 |
| H. 7. 44 | 17 Eadem distantia | 22 | 5½ |
| | Azim. Q 74 8 Alt. | 8 | 1 |
| H. 7. 48½ | Eadem distantia | 22 | 5½ |
| | Azim. Q 73 14 Alt. | 8 | 1 |
| H. 7. 50 | 19 Eadem distantia | 22 | 5ferè |
| | Azim. Q 72 45 Alt. | 7 | 44 |
| H. 7. 53 | 35 Q à Q | 22 | 5½ |
| | Azim. Q 72 0 Alt. | 7 | 16 |
| H. 7. 55 | 0 Q à Q | 22 | 4½ |
| | Azim. Q 71 48 Alt. | 7 | 6 |
| H. 7. 57 | 20 Eadem distantia | 22 | 3½ |
| | Azim. 71 17 Alt. | 6 | 48 |
| H. 8. 2 | 36 Q à Q | 22 | 4 |
| | Az. Q à Sept. ver. occa. 82 0 Alt. 25 | 10 | |
| H. 8. 6 | 30 Q à Q | 22 | 3 |
| | Azim. Q 81 0 Alt. | 24 | 35 |
| H. 8. 15 | Q ab oculo Q | 27 | 49 |
| | 19 | 27 | 48 |
| | 27 Q ab inferiori capite II | 48 | 4 |
| | 30 Eadem distantia | 48 | 4½ |

NB. Motus diurnus Q ad Q hoc die est iuxta Alphonsinos 1 Gr. M. 3 & iuxta Copernicum 47' at obseruatio dedit 55' quod est præcisè medium inter utrumque.

| | | | |
|----------|-----------------------|----|-----|
| H. 8. 36 | Q ab oculo Q | 11 | 42½ |
| 43 | Inter Q & Q | 21 | 54 |
| 48 | 30 Inter Q & oculum Q | 11 | 42½ |
| | Azim. Q 73 0 Alt. | 18 | 54 |

Erat autem tunc Q in eadem linea recta ducta per utrumque oculum Q extremas Hyadum.

| | | | |
|----------|---------------------------|-----|-----|
| H. 8. 53 | 55 Inter Q & oculum Q | 11 | 42½ |
| | Azim. Q 72 0 Alt. | 18 | 12 |
| | Hinc declinatio | 25½ | 13" |
| H. 8. 59 | Inter Q & boreale cornu Q | 17 | 30½ |
| H. 9. 5 | Eadem distantia | 17 | 30½ |
| 9 | Inter Q & merid. caput II | 48 | 3 |
| 9 13 | Eadem distantia | 48 | 3 |

DIE 30. MARTII. Manè.

| | | | |
|---------------|---|----|-----|
| H. 3. 50 | visus est Q oriri. | | |
| 4 10 | Q & os Pegasi | 24 | 24½ |
| 16 | Q & Aquila | 35 | 31 |
| 23 | | 35 | 32½ |
| 26 | | 35 | 35 |
| 31 | | 35 | 34 |
| 45 | Q fuit in Azim. à Mer. ver. Ortū | 49 | 0 |
| | habens Alt. | 5 | 50 |
| | Proximè sequenti Meridie Horol. maius | | |
| | celerius ibat M. 4' S. 25" | | |
| H. 7° 18' 20" | Q fuit in 90 G. Alt. 30 | 59 | |
| | cui obseruationi nescio an sit fidendum, quia | | |
| | Q videbatur per nubes quodammodo | | |
| | densas. | | |

APRILIS.

DIE 1.

| | | | |
|----------|---|----|----|
| H. 7. 46 | Inter Q & Q | 19 | 43 |
| | Azim. Q à Sept. versus occasum | 72 | 50 |
| | Altitudo | 9 | 43 |
| H. 7. 49 | Eadem distantia | 19 | 43 |
| | Azim. Q 72 10 Alt. | 9 | 43 |
| H. 7. 53 | Eadem repetita | 19 | 41 |
| | Azim. Q 71 28 Alt. | 8 | 53 |
| | Hæ tres antecedentes obseruationes sunt | | |
| | satis certæ, quibus potius fiderè. | | |

H. 7. 56 Inter Q & Q 19 41
58½ 19 41
Propter radiorum refractionem circa appropinquationem Horizont. & propter nubes imminutionem prioribus min. certæ.

| | | | |
|---------|-----------------------------|----|----|
| H. 8. 6 | Inter Q & inferius caput II | 46 | 39 |
| | 8 Eadem | 46 | 31 |
| | 10 Eadem repetita | 46 | 31 |

Nota. Motus diurnus Q ad Q à die 29. Martii in 1. Aprilis per hoc elapsum triduum est iuxta Alphonsinos P. 3. M. 8 iuxta Copernicum P. 2 M. 4 at obseruatio dedit 9 G. 2 M. 22' Motus diurnus Q habito respectu distantie ad caput inferius fuit 1 G. 33 M. (nam habet Q fere eadem cum dicta stella latitudinem) quod cum Alphonsino motu diurno apprimè quadrat, deficientibus à Copernici motu M. 11'

Quare si motum Q accipias Alphonsinum, qualem etiam dedit obseruatio promotus est Q ad Q hoc triduo, habita ratione motus in Q Copernici G. 2 M. 15 quod non multum deficit ab obseruatione celesti.

Proximè sequenti Merid. Horol. maius, tardius mouebatur M. 6' 30" Q transitu per pinnacul. obseruato.

DIE 2. APRILIS.

| | | | |
|----------|-------------------------------|----|-----|
| H. 7. 45 | Inter Q & Q | 19 | 57½ |
| | Incerta propter diem & nubes. | | |

| | | | |
|----------|---------------------|------|----|
| H. 8. 57 | 19 2 | bonæ | |
| H. 8. 0 | 19 2 | | |
| 5 | Eadem | 19 | 1½ |
| 7 | 19 1½ | | |
| 12½ | Inter Q & Aldeboram | 23 | 12 |
| 16 | | 23 | 9 |

| | | | |
|----------|----------------------------|----|---|
| H. 8. 20 | Inter Q & inferius cornu Q | 39 | 7 |
| 25 | Eadem | 37 | 7 |
| 27 | | 37 | 5 |

Hæc varietas accidit propter appropinquationem Horizontem, unde vera distantia ad H. 8½ poni 37½ sed potius fidas obseruationi H. 8. ad factæ.

| | | | |
|----------|-----------------------------|----|-----|
| H. 8. 33 | Inter Q & oculus Q | 11 | 11½ |
| 38 | Eadem | 11 | 11½ |
| 44 | Inter Q & inferius caput II | 46 | 3 |
| 46½ | Eadem | 46 | 4 |
| 50 | | 46 | 3 |
| 54½ | Inter Q & Boreale cornu Q | 15 | 33 |
| 57 | Eadem | 15 | 31 |
| H. 9. 1 | | | |

| | | |
|---|----|------------|
| 4 | 15 | 39 |
| 10 | 15 | 32½ |
| 16 Inter ♀ & inferius caput II | 46 | 2½ |
| 19 Eadem repetita | 46 | 2½ |
| H. 7. 35 ♀ in Az. à Sept. verf. occaf. 85 | o | Alt. 28 8½ |
| 40½ | 84 | o |
| 47 | 72 | 34 |
| 53 | 72 | 15 |
| H. 8. 39 30'' ♀ in Azim. à Sept. | 72 | 30 |
| 47 30'' verf. occaf. | 71 | o |
| 51 | 70 | 20 |
| 54 | 69 | 40 |
| H. 9. 6 | 68 | o |

DIE 3. APRILIS. Manè.

| | | |
|----------|---|--------|
| H. 3. 30 | vifus est ♀ oriri | |
| 56 | Inter os Pegafi & ♀ | 24 36½ |
| H. 4. 2 | ♀ & lucida Vulturis | 35 56 |
| | Minus bona cum os Pegafi non fatis apparet. | |
| H. 4. 7 | Eadem distantia | 35 58½ |
| 13 | Eadem inuenta est | 35 57½ |

Hæc obfervationes non erant fatis certæ cum propter vicinitatem auroræ, tunc maximè quod ventus instrumentum nimium agitaret, vt fixum teneri non poffet.

Proximè fequenti Meridie diei 3 Aprilis Horol.

| | | |
|----------|------------------|--------|
| H. 1. 36 | P. M. ♀ à Centro | 38 38½ |
| 40 | | 38 39 |
| 52 | | 38 39 |
| 55 | | 38 39 |
| 58 | | 38 38½ |
| H. 2 | | 38 38 |
| 0 | | 38 38 |
| 8 | | 38 38½ |

Potes autem absque fenfibili errore vt distantia ♀ & centri ○ circa medium hori Temporum

| | | |
|----------|------------------|------------|
| H. 2. 2' | 35 Azim. ○ 39 30 | Alt. 37 16 |
| 4 20 | 40 | o |
| 7 50 | 41 | o |

H. 4. 26 50'' Transiit ♀ Meridianum habens Alt. per Q. Minorem 59 53

per Q. Maiorem 59 49½

Sed potius fidendum est minori Q. nam per eum melius ♀ obferuari potuit.

| | | |
|----------|------------|--------|
| H. 2. 45 | ♀ à centro | 38 37½ |
| 51 | | 38 37½ |
| 58 | | 38 37 |

Sed hæc est minus certa prioribus.

| | | |
|----------|-----------------|----|
| H. 2. 4' | 15'' Azim. ○ 50 | o |
| 44 | Alt. 33 | 36 |
| 47 50 | 51 | o |

hæc non adeo bona.

| | | |
|---------|---------------------------------------|-----|
| H. 7. 8 | 20 ♀ fuit in 90 G. à Marchab. Alt. 31 | 41½ |
| 18 5 | ♀ in Azim. 88 | o |
| 22 46 | Alt. 30 | 22 |

distabat ♀ & ○ 29 42

Oportet non fuisse fatis bonam.

| | | |
|-----|-----------------|--------|
| 40 | distantia ♀ & ○ | 19 25 |
| 47 | | 18 26½ |
| 50½ | | 18 25 |
| 53 | | 18 25 |
| 56 | | 18 25 |

| | | |
|----------|------------------|--------|
| H. 8. 1½ | Inter ♀ & oculum | 22 16 |
| 5 | | 22 16½ |
| 7 | | 22 16 |
| 13 | Inter ♀ & ○ | 18 25 |
| 17 | | 18 24 |
| 23 | | 18 24 |
| 34 | Inter ♀ & oculum | 11 9 |
| 40 | | 11 9 |

Nota. Quod distantia inter ♀ & oculum capta fit faltem ratione latitudinis hifce diebus, nam erant ferè in eadem longitudine.

| | | |
|----------|---------------------------|--------|
| H. 8. 53 | Inter ♀ & Merid. caput II | 45 36½ |
| 57 | | 45 36½ |
| H. 9. 2 | | 45 36½ |
| 5 | Inter ♀ & Boreale cornu | 15 4 |
| 9 | | 15 4 |
| 12 | | 15 4 |

bona.

Sequuntur Azim. ♀ & ♀ feorfim, non confiderato, quo obferuàrunt distantias, tempore.

| | | |
|----------|---------------------------|-------|
| H. 7. 49 | ♀ in Azim. | 72 0 |
| | à Sept. verf. occaf. Alt. | 10 8 |
| 55 | ♀ in Azim. | 70 40 |
| | Altitudo | 9 19 |

H. 8. 17 46 Cor. ♀ in Mer. habuit Alt. 48° 4'

hinc potes verificare tempora.

| | | |
|----------------------------------|----|------------|
| 29 Az. ♀ à Sept. verf. occaf. 74 | o | Alt. 20 37 |
| 34 | 73 | o |
| 39 | 72 | o |
| 50 | 70 | o |

Proximè fequenti Merid. Horol. tardius ibat

M. 10' S. o Solis tranfitu per rimulas pinnacidiorum obferuato.

| | | |
|----------|-----------------------------|--------|
| H. 8. 23 | Inter ♀ & ○ distantia | 17 20½ |
| 27 | | 17 20½ |
| 30 | | 17 20 |
| 33 | Inter ♀ & oculum | 20 35 |
| 36 | Inter ♀ & ○ | 17 18 |
| 41 | Inter ♀ & inferius caput II | 44 50½ |
| 48 | | 44 49½ |
| 55 | | 44 50 |

H. 8. M. 23 30'' Az. ♀ à Sept. verf. occ. 74

o Alt. 20 52

| | | |
|----|----|----|
| 29 | 73 | o |
| 33 | 72 | 20 |
| 39 | 71 | o |
| 44 | 70 | o |

DIE 5. APRILIS.

| | | |
|----------|----------------------------------|-------|
| H. 7. 0' | 11'' ♀ in 90 G. habuit Alt. | 32 10 |
| 25 | ♀ in Az. à Sept. verf. occaf. 85 | o |
| | Alt. | 28 43 |
| 30 | Azim. ♀ 84 | o |
| 35 | 83 | o |
| 40 | 82 | o |

hæc est melior fuperioribus duabus.

| | | |
|---------|-------------|--------|
| 59 | Inter ♀ & ○ | 16 58½ |
| H. 8. 4 | | 16 57½ |
| 7 | | 16 58 |
| 10 | | 16 57½ |

Nota. Motus diurnus ♀ à præcedente die in hunc est quafi M. 45 cum tamen Copernici calculus dat M. 55 Alphonfinus dat G. 1 M. 19 patet itaque quod Solem accedet propius.

| | | |
|-------|--|--|
| H. 8. | | |
|-------|--|--|

HISTORIÆ CELESTIS

22

| | | | | |
|-------|-----|---------------------------|----|-----|
| H. 8. | 17 | Inter ☿ & Boreale cornu | 30 | 51 |
| | 21 | | 30 | 50 |
| | 24½ | | 30 | 51 |
| | 27 | | 30 | 50 |
| | 31 | Inter ☿ & oculum ☿ | 19 | 53 |
| | 35 | minus certa | 19 | 54½ |
| | 39 | ferè | 19 | 53 |
| | 47 | Inter ♀ & oculum ☿ | 11 | 2½ |
| | 50½ | | 11 | 0 |
| | 53 | | 11 | 2 |
| | 57 | | 11 | 1½ |
| H. 9 | 0 | Inter ♀ & Boreale cornu | 13 | 56½ |
| | 5 | | 13 | 56½ |
| | 8 | | 13 | 56½ |
| | 13 | | 13 | 56½ |
| | 17 | Inter ♀ & Merid. caput II | 44 | 27½ |
| | 24 | | 44 | 77½ |
| | 34 | | 44 | 27½ |

Sequuntur Azim. quædam ☿ & ♀ numerata à Sept. versus occasum.

| | | | | | | |
|----------|-----|----------------------|----|----|--------|-----|
| H. 8. M. | 14 | 45'' Azim. ☿ | 66 | 0 | Alt. 7 | 18 |
| | 19 | 48 | 65 | 0 | 6 | 49 |
| | 22 | 13 | 64 | 30 | 6 | 31½ |
| | 24 | 52 | 64 | 0 | 6 | 11 |
| | 27 | 18 | 63 | 30 | 5 | 56 |
| | 29 | 43 | 63 | 0 | 5 | 38 |
| | 32 | 8 | 62 | 30 | 5 | 19 |
| | 42 | Azim. ♀ | 70 | 0 | 18 | 13½ |
| | 47½ | | 69 | 0 | 17 | 31 |
| H. 9. M. | 24 | | 62 | 0 | 12 | 52½ |
| II M. | 31 | ♀ visa est occidere. | | | | |

DIE 7. APRILIS.

| | | | | |
|-------|----|-----------------|----|-----|
| H. 3. | 36 | ☿ ab ore Pegasi | 24 | 10½ |
| | 40 | | 24 | 10 |
| | 45 | | 24 | 5 |

Hæ tres non sunt satis certæ, propter exiguitatem oris Pegasi, & quia ☿ admodum vicinus erat Horizonti.

| | | | | |
|-------|----|------------------------------|----|-----|
| H. 3. | 50 | Vulture & ☿ | 36 | 16½ |
| | 56 | | 36 | 18 |
| | 59 | | 36 | 18 |
| H. 4. | 2 | | 36 | 18 |
| | 13 | Azim. ☿ à Merid. vers. Ortum | 49 | 30 |
| | | Alt. | 5 | |
| | 18 | Azim. ☿ à Merid. vers. Ortum | 48 | 30 |
| | | Alt. | 6 | 25 |
| | 23 | Azim. ☿ à Merid. vers. Ortum | 47 | 30 |
| | | Alt. | 6 | 53 |

Proximè sequenti Meridie, Horolog. maius nihil aberrasse compertum est.

| | | | | | | |
|----------|--------|--------------|----|---|---------|-----|
| P. M. H. | 1° 59' | 58'' Azim. ☿ | 39 | 0 | Alt. 38 | 59 |
| | 2° 3' | 42'' | 40 | 0 | 38 | 39* |
| | 7 | 4 | 41 | 0 | 38 | 19 |

* non satis certa.

| | | | | | | | | | |
|-------|----|----|-------|---|----|---|------|----|----|
| H. 2. | 39 | o | Azim. | ☉ | 50 | o | Alt. | 35 | 7 |
| | 42 | 49 | | | 51 | o | | 34 | 43 |
| | 46 | 40 | | | 52 | o | | 34 | 19 |

DIE 9. APRILIS.

H. 6. 50 56 ♀ fuit in 90 G. habens Alt. 32 16 2
8. M. 34 ♀ & ☿
Fuit distantia ☿ & ☿ partium proximè 16. Nota enim potuit propter tenuitatem ☿ & rariuscule nubes circa Horiz. ab obseruantibus discerni, an dist. minuro aliquo mai. vel min. fuerit. Obseruatum enim aliquando 15° 59' aliquando 16° 0' aliquando 16° 2' vt prius.

| | | | | |
|-------|----|-----------------------------|----|-----|
| H. 8. | 50 | Inter ♀ & oculum ☿ | 10 | 59½ |
| | 53 | | 10 | 59 |
| | 59 | Inter ♀ & Boreale cornu | 13 | 5 |
| H. 9. | 7 | | 13 | 5½ |
| | 12 | Inter ♀ & inferius caput II | 43 | 36½ |
| | 16 | | 43 | 37 |
| | 20 | | 43 | 37 |

Azim. ♀ numerata à Sept. versus occasum

| | | | | | | |
|----------|----|---------|----|---|---------|----|
| H. 7. M. | 56 | Azim. ♀ | 77 | 0 | Alt. 23 | 20 |
| | 8. | | 76 | 0 | Alt. 22 | 38 |
| | 6 | | 85 | 0 | 21 | 55 |
| | 12 | | 74 | 0 | 21 | 10 |
| | 22 | | 72 | 0 | 19 | 49 |
| | 58 | | 65 | 0 | 15 | 4 |
| H. 9. | 4 | | 64 | 0 | 14 | 8 |
| | 14 | | 62 | 0 | 13 | |

DIE 10. APRILIS.

| | | | | |
|-------|-----|----------------------------|----|----|
| H. 3. | 32' | Inter ☿ & os Pegasi | 24 | 1 |
| | 36 | | 24 | 1 |
| | 42 | Inter ☿ & lucidam Vulturis | 36 | 36 |
| | 46 | | 36 | 37 |
| | 49 | | 36 | 38 |
| | 51 | | 36 | 38 |
| | 53½ | | 36 | 38 |

Proximè sequenti Mer. Horol. tardius ibat M. 6. S. Videbatur etiam hoc die ☿ circiter horam 9 pertinam, sed propter nubes & quod Horizonti admodum vicinus esset, obseruari non potuit.

DIE 11. APRILIS.

H. 6° 48' 14'' ♀ fuit in 90 G. habens Alt. 14 14
Medioc. propter radios solares quodammodo pedientes.

| | | | | |
|-------|-----|-----------------------------|----|-----|
| H. 8. | 12 | Inter ♀ & inferius caput II | 43 | 13 |
| | 17½ | | 43 | 13 |
| | 20 | | 43 | 13 |
| | 30 | Inter ♀ & oculum ☿ | 10 | 59½ |
| | 33 | | 10 | 59 |
| | 38 | | 10 | 59 |
| | 47 | | 10 | 59 |

Distantiæ hæ captæ sunt tantū ratione latitudinis

| | | | | | |
|-------|----|---|----|----|-------------|
| H. 8. | 54 | Inter ♀ & Boreale cornu | 8 | 12 | 42 |
| | 57 | | | | |
| | | Azim. ♀ numerata à Sept. vers. Occasum. | | | 45½ |
| H. 7. | 58 | Azim. ♀ | 76 | 0 | Alt. 22 45½ |
| | 8. | 4 | 75 | 0 | 22 35 |
| | | | | | 21 20 |
| | 9 | | 74 | 0 | 21 10 |
| | | | | | non faict |
| | 14 | | 73 | 0 | 20 39 |
| | 25 | | 71 | 0 | 19 15 |
| | 35 | | 69 | 0 | 17 45 |
| | | | | | 14 31 |
| H. 9. | 1 | | 64 | 0 | 13 53 |
| | 6½ | | 63 | 0 | 13 11 |
| | 12 | | 62 | 0 | |

Proximè seq
ibat

Nota. Mor
cordat c

H. 3' 35 S

39

43

47

H. 4. 0

2

10

15

Poteris absq

circ

H. 6. 45 25

7. 50 Az

58

H. 7. 3

6

H. 8. 50 Visa

Sed ob tenui

☿ potuit, ita ta

non fuisse verit

H. 9. 3 Int

7

10 Int

14

18

23 Int

25

H. 8. 11' 25

16

45

21

27

22

58

H. 9. 8

4

Proximè seq

M. 2 S. 20'

D

H. 2° 1' 40'' ♀

H. 3° 21' ♀

31

36

42

48

53

55

77

H. 4. 4

5

Ex his dista

medium h

H. 6. 43 12 S

7. 47 55 Az

7. 53 10

H. 8. 57 25

3 40

8 50

14 14

Proximè sequenti Meridie Horolog. maius tardius
ibat 55'' scrupulis secundis.

DIE 12. APRILIS.

Nota. Motus diurnus \odot à \odot G. 3 M. 12 con-
cordat cum Alphonsio, non cum Copernico.

| | | | | |
|-------|----|-----------------------------------|----|------------------|
| H. 3' | 35 | \odot distabat à Centro \odot | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 43 | | 32 | 31 |
| | 47 | | 32 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 0 | | 32 | 33 |
| | 2 | | 32 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 10 | | 32 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | | 32 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 32 | 32 $\frac{1}{2}$ |

Poteris absq; sensibili errore uti distan. ia 32
circa medium huius temporis.

| | | | | |
|-------|----|------------------------------------|---------|-----------|
| H. 6. | 45 | 25 \odot in 90 G. habuit Alt. 32 | 32 | |
| 7. | 50 | Az. \odot à Sept. ver. occas. 77 | 0 | Al. 23 30 |
| H. 7. | 3 | Azim. \odot 75 30 | Alt. 22 | 46 |
| | 6 | | 74 40 | 21 50 |
| | | | 74 0 | 21 23 |

H. 8. 50 Visà est dist. \odot & \odot G. 15° M. quasi 36'
Sed ob tenuitatem non admodum bene obseruari
 \odot potuit, ita tamen, ut errorem ultra vel citra 5 M.
non fuisse verisimile sit.

| | | | |
|-----------|---|------------------|---------------------|
| H. 9. 3 | Inter \odot & oculum \odot | 10 | 58 |
| | | 10 | 58 |
| 7 | Inter \odot & Merid. caput II | 43 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | | 43 | 6 |
| 14 | | 43 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 18 | | 43 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 23 | Inter \odot & pedem Erichtonij | 12 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| 25 | | 12 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. 11' | 25'' Az. \odot à Sept. ver. occas. 73 | 0 | |
| | Alt. 20 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 16 | 45 Azim. \odot 72 0 | Alt. 19 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | | 71 0 | 19 18 |
| 27 | | 70 0 | 18 36 |
| 22 | | 69 0 | 17 54 |
| 58 | | 64 0 | 14 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 8 | | 62 0 | 13 18 |

Proximè sequenti Merid. Horolog. Mai. tard. ibat
M. 2 S. 20''

DIE 13. APRILIS.

H. 2° 1' 40'' \odot fuit in Mer. hab. Al. p. Q. Max. 60 30 $\frac{1}{2}$
per Q. Minor. 60 30 $\frac{1}{2}$

| | | | |
|-----------|--------------------------|----|------------------|
| H. 3° 21' | \odot à centro \odot | 31 | 46 |
| | | 31 | 48 ferè |
| 31 | | 31 | 43 |
| 36 | | 31 | 43 |
| 42 | | 31 | 43 |
| 48 | | 31 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| 53 | | 31 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| 55 | | 31 | 44 |
| 77 | | 31 | 43 |
| H. 4. 4 | | 31 | 43 |
| | | 31 | 43 |

Ex his distantijs melior hæc est 31 43 circa
medium harum obseruationum tempus.

| | | | | |
|-------|----|---|---------|---------------------|
| H. 6. | 43 | 12 \odot transiit per 90 G. hab. Al. 32 | 30 | |
| 7. | 47 | 55 Az. \odot à Sept. ver. occas. 77 | 0 | Al. 23 26 |
| 7. | 53 | 10 Azim. \odot 76 0 | Alt. 22 | 42 |
| H. 8. | 57 | | 75 0 | 22 1 |
| | 3 | | 74 0 | 21 19 |
| | 8 | | 73 0 | 20 38 |
| | 14 | | 72 0 | 19 55 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|------------------|
| H. 8. 43 | Inter \odot & oculum \odot | 10 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| 47 | \odot ab oculo \odot | 10 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| 50 | | 10 | 57 $\frac{1}{2}$ |

Hæ Dist. saltem sunt quo ad latitudinem.

| | | | |
|---------|--|------------------|------------------|
| 54 | Inter \odot & Merid. caput II | 42 | 58 |
| 58 | | 42 | 59 |
| H. 9. 0 | | 42 | 59 |
| 3 | | 42 | 59 |
| 8 | Inter \odot & pedem Erichtonij | 12 | 25 $\frac{3}{4}$ |
| 12 | | 12 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 15 | | 12 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 20 | Inter \odot & lucid. in Hum. Erich. 20 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| 25 | | 44 $\frac{1}{2}$ | |

Proximè sequenti Merid. Horol. maius 18'' tan-
tum scrupulis secundis celerius ibat.

DIE 24. APRILIS.

Nota. \odot stella neque hoc vesperi, neque praece-
denti videri potuit, unde Alphonsi ratio vera esse non
potest, cum iuxta illorum calculum remotiorem à \odot
adhuc oportuit illum fuisse.

| | | | |
|----------|---------------------------------------|----|------------------|
| H. 8. 33 | Inter \odot & oculum \odot | 10 | 52 |
| 36 | | 10 | 55 |
| 38 | | 10 | 5 |
| | | | |
| 41 | Inter \odot & inferius caput II | 42 | 55 |
| 44 | | 42 | 55 |
| 48 | Inter \odot & Boreale cornu \odot | 12 | 23 |
| 51 | | 12 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 54 | | 12 | 21 |
| 56 | | 12 | 21 $\frac{1}{2}$ |

* hæc duæ meliores sunt.

| | | | |
|---------|--|----|----|
| H. 9. 1 | Inter \odot & lucid. in Hum. Erich. 20 | 45 | |
| 5 | | 20 | 45 |

Proximè sequenti Merid. Horol. maius
tardius ibat M. 4' S. 42''

DIE 15. APRILIS.

H. 8. 22 Inter \odot & inferioris caput II 42 55 $\frac{1}{2}$
tunc temporis nō satis aparuit stella in capite II

| | | | |
|----------|--------------------------|----|------------------|
| H. 8. 37 | Eadem inuenta est | 42 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 45 | Oculus \odot & \odot | 10 | 54 |
| 50 | | 10 | 53 $\frac{1}{2}$ |

Paulo latiores hic fuerunt pinnacidiortum rimulae
quæ oculum \odot vicinitate radiorum solarium offusca-
tus est.

| | | | |
|----------|----------------------------------|----|----|
| H. 8. 55 | \odot ab inferiori capite II | 42 | 52 |
| 57 | Eadem distantia | 42 | 52 |
| H. 9. 3 | Inter \odot & pedem Erichtonij | 12 | 20 |
| 5 | Eadem distantia | 12 | 20 |

Sequenti Mer. Horol. tard. ibat M. 5' S. 0''

DIE 16. APRILIS.

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|------------------|
| H. 8. 31 | \odot ab inferiori capite II | 42 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| 36 | Eadem distantia | 42 | 53 |
| 39 | | 42 | 53 |
| 45 | | 42 | 52 |
| 47 | | 42 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| 50 | | 42 | 53 |

\odot à pede Erichtonij 12 20
Eadem distantia 12 20 $\frac{1}{2}$

Postea pro latitudine \odot

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|------------------|
| H. 9. 10 | \odot à lucida in hum. Erichtonij | 20 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| 17 | | 20 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | | 20 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| 25 | | 20 | 47 |

HISTORIAE CAELESTIS

24 Proximè sequenti Merid. Mai. Horol. tardius mo-

ueb. 5' 10''

DIE 17. APRILIS.

| | | | |
|----------|--------------------------|----|-----|
| H. 8. 54 | ♀ ab inferiori capite II | 42 | 56 |
| 58 | | 42 | 57½ |
| 59 | | 42 | 57 |
| H. 9. 4 | | 42 | 55½ |
| 4 | | 42 | 56 |
| 7 | | 42 | 56½ |
| 12 | ♀ à Boreali cornu Y | 12 | 23½ |
| 24 | | 12 | 23 |

Proximè sequenti Merid. Horol. Maius
13' 20'' tardius mouebatur.

DIE 18. APRILIS.

| | | | |
|----------|--------------------------|----|--------|
| H. 8. 56 | ♀ ab inferiori capite II | 43 | 1½ |
| 59 | | 43 | 1½ |
| H. 9. 2 | | 43 | 2 |
| 5 | | 43 | 2 ferè |
| 11 | | 20 | 56½ |
| 16 | | 20 | 55 |
| 19 | | 20 | 55 |

DIE 21. APRILIS.

| | | | |
|----------|---------------------------------|-----|-----|
| H. 8. 40 | ♀ ab inferiori capite II | 43 | 32½ |
| 43 | | 43 | 32½ |
| 55 | ♀ à lucidiore humero Ericht. 21 | 23½ | |
| H. 9. 0 | Eadem | 21 | 25 |
| 4 | | 21 | 24 |
| 6 | | 21 | 24 |
| 10 | ♀ à Boreali cornu Y | 13 | 4 |
| 14 | | 13 | 2½ |
| 16 | | 13 | 1 |
| 19 | | 13 | 0 |

Ha posterioribus minus sunt certæ, propterea quod
♀ luceret per radium refractum, erat enim vicina
Horizont.

Proximè sequenti Merid. Horol. 2 M. 43'' cele-
rius mouebatur, ☉ transitu per rimulas pinnacul.
obseruato.

DIE 23. APRILIS.

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|-----|
| H. 8. 44 | Dist. ♀ ab inferiori capite II | 44 | 4 |
| 47 | | 44 | 5½ |
| 52 | | 44 | 38 |
| 55 | | 44 | 5 |
| 57 | | 44 | 5½ |
| H. 9. 13 | ♀ ab humero Ericht. lucido 21 | 51 | |
| 7 | | 21 | 51½ |

Proximè sequenti Merid. Maius Horol.
4 M. 29'' celerius mouebatur.

AVGVSTVS.

DIE 21. Per Sext. Trig.

| | | | |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|
| H. 9. 33 | 30'' dist. ♀ à sinistro Hum. | 22° | 27' |
| H. 10. 2 | 25 Eadem Dist. inuenta est | 22 | 29 |
| 9 | 37 repetendo inuenimus | 22 | 29 |
| 18 | 10 Azim. ♀ 26° à Merid. versus | | |
| | ortum Alt. eius p. Q. Minor. | 20° | 17' |
| 32 | 5 Dist. ♀ ab humero dextro | 16° | 3½' |
| 38 | 30 Eadem distantia | 16 | 5½ |
| 43 | 45 Eadem repetita | 16 | 5 |
| H. 10. 49 | 36 Azim. ♀ à Mer. vers. Ort. | 18 | 0 |
| | Alt. | 21 | 53 |

| | | | |
|--------------|-----------------------------|-----|------|
| H. 11. M. 4' | 40'' Dist. ♀ ab ore Pegasi | 26° | 35' |
| 14 | 5 ♀ & os Pegasi | 26 | 35 |
| 19 | 35 Az. ♀ à Mer. vers. Ortum | 10 | 0 |
| | Altitude | 22° | 56½' |

57 30'' ♀ fuit in Mer. habens Alt. 23° 35'
Horolog. hic 3½ M. tardius iusto mouebatur.
Proximè sequenti Meridie ☉ non apparebat, sed
secundo die nempe 23 Augusti Horolog. maius com-
pertum est nihil aberrare, eo enim in hisce obseruatio-
nibus vsi sumus.

DIE 23. AVGVSTI.

Per Sext. Trig. & Horolog. Max.

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----|-----|
| H. 9. 31' | 21 Azim. ♀ à Mer. vers. Ort. | 37 | 0 |
| | Altitude | 16° | 5' |
| 47 | ♀ ab infer. cornu ♀ ferè | 39 | 37 |
| 57 | ♀ ab eodem cornu ♀ | 39 | 30½ |
| H. 10. 5½ | ♀ à sinistro humero | 22° | 20' |

DIE 27. AVGVSTI.

Observatio per Sext. Trig. & Horolog. maius

| | | | |
|---------------|--|-----|------|
| H. M. 59 | 35' ♀ fuit in Merid. habens Alt. | 16 | 20 |
| | per Q. Minorem | 16° | 30½' |
| ♀ | Iam præterierat ☉ quasi spatio menstruo. | | |
| H. 10. M. 10' | ♀ Dist. ab infer. cornu ♀ | 16 | 37 |
| | 27 Eadem distantia | 16 | 37 |
| 52 | ♀ à sinistro humero | 22 | 6½ |
| 57 | Eadem distantia | 22 | 6 |
| H. 11. M. 11 | ♀ à dextro humero | 15 | 47½ |
| 15 | Eadem distantia | 15 | 49 |
| 19 | | 15 | 4½ |
| 32 | habuit in merid. Alt. | 23 | 14½ |

non satis bona.

Proximè sequenti Meridie Horolog. maius com-
pertum est 23. Minutis tardius moueri iusto.
error tamen 4. compertit diebus, quibus Horolog.
fuerat correctum.

DIE 1. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|----------|--------------------------------|-----|-----|
| H. 9. 43 | 7 ♀ fuit in Merid. habens Alt. | 16° | 17' |
| | per Q. minorem | 16° | 17' |

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|-----------|------------------------------------|-----|-----|
| H. 8. 46' | P. M. ♀ dist. ab infer. cornu ♀ | 17 | 10½ |
| | secundum seriem signorum | 17 | 10½ |
| H. 9. 0 | Eadem dist. inuenta est | 17 | 10½ |
| 4 | ♀ dist. secundum seriem signorum | 33 | 10½ |
| | à sinistro humero | 21° | 33 |
| H. 9. 9 | 15 ♀ fuit in Az. à Mer. vers. Ort. | 5 | 0 |
| | habens Alt. | 16° | 17' |

Proximè sequenti Mer. horolog. maius
tardius mouebatur.

DIE 1. NOVEMBRIS.

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----|-----|
| Per maius H. 5° 88' | 10' ♀ fuit in Mer. | 16° | 3½' |
| | habens Alt. per Q. Max. | 16° | 3½' |
| H. 6. 14' | 10'' stella extrema in cauda ♀ | | |
| | transiit Meridianum habens | 16° | 10 |
| | Alt. per Q. Max. | 16° | 10 |

DIE 2. NOVEMBRIS.

| | | | |
|-----------|-------------------------------------|-----|--------|
| H. 5. 54' | 55' ♀ fuit in Mer. habens Alt. | 16 | 34 |
| | per Q. Minorem | 16 | 34 |
| H. 6. 0 | Dist. ♀ ab extrema in cauda ♀ | | |
| | fuit trium gradum | 48 | minut. |
| H. 6. 7' | Eadem distantia | 3 | 49 |
| 10' | 40'' fuit extrema cauda ♀ in Merid. | 16° | 10' |
| | habens Alt. per Q. Minorem | 16° | 10' |

H. 6. $\frac{1}{2}$ dist. $\frac{1}{2}$ ab eadem stella 3 47
quæ tamen dist. satis exquisitè observari
vix potuit propter vicinitatem stellarum.
Dist. $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{2}$ in consequentia P. 19 54M.
Eadem distantia 19 55 $\frac{1}{2}$
19 54
19 54 $\frac{1}{2}$
32 22 $\frac{1}{2}$

M. 7 $^{\circ}$ 48' h ab extrema in ala Pegasi 19 54 $\frac{1}{2}$
14' h fuit in Merid. habens 32 22 $\frac{1}{2}$
Alt. per Q. Minorem 22 $^{\circ}$ 17'

H. 8. 0 h ab extrema ala Pegasi 32 21 $\frac{1}{2}$
19' Inter $\frac{1}{2}$ & lucidam Vulturis 35 $^{\circ}$ 0'
Eadem repetendo circa idem tempus
invenimus 35 2 $\frac{1}{2}$ denuo 35 2 $\frac{1}{2}$
Inter $\frac{1}{2}$ & primam ala Pegasi 38 34 $\frac{1}{2}$
Eadem mox repetita 38 34 $\frac{1}{2}$

Proximè sequenti Meridie Horolog. maius, quo in
his observationibus usi sumus 15' 40' tardius mo-
vebatur.

DIE 4. NOVEMBRIS.
H. 8. M. 0 Dist. $\frac{1}{2}$ ab extrema in cauda $\frac{1}{2}$
per radium 3 $^{\circ}$ 27'

H. M. 8. Eadem distantia 3 26
3 26
3 28

DIE 12. NOVEMBRIS, Manè.
H. 6 $^{\circ}$ 35' Dist. $\frac{1}{2}$ à corde Ω 27 30
Eadem distantia 27 28
H. 7 $^{\circ}$ 40' 40 Azim. $\frac{1}{2}$ 64 59
à Meridie versus occas. Alt. 43 5
Dist. cordis Ω & spicæ $\frac{1}{2}$ 54 1 $\frac{1}{2}$
declinatio per supp. 23 $^{\circ}$ 7

H. 7 $^{\circ}$ 29' 30 Azim. Orientalioris limbi $\frac{1}{2}$
à Meridie. versus ortum 21 41
Alt. inferioris cornu 14 2
Dist. orientalis limbi à $\frac{1}{2}$ 10 37

H. 7 $^{\circ}$ 40' 40 Azim. orientalis limbi $\frac{1}{2}$
à Meridie versus ortum 29 12
Alt. inferioris cornu 14 40
Dist. orientalis limbi à $\frac{1}{2}$ 10 34

H. 7. 46 5 Azim. Orient. limbi ut supra 27 55
Alt. inferioris cornu 15 2
Dist. orient. limbi à $\frac{1}{2}$ 10 32

Proximè sequenti Meridie Horolog. maius quo in
his observationibus usi sumus 3 minutis tardius mo-
vebatur. O transitu per rimulas pinnacidiorum ob-
servato.

DIE 12. NOVEMBRIS.
H. 7. M. 28 Dist. $\frac{1}{2}$ ab extrema caudæ $\frac{1}{2}$
per radium 2 $^{\circ}$ 36M.
M. 36 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. harum stellarum
M. 51. Eadem quoque dist. inventa.

DIE 22. NOVEMBRIS.
H. 6. M. 38 10 dist. $\frac{1}{2}$ ab orientiori stella
in cauda $\frac{1}{2}$ per radium 1 $^{\circ}$ 45'
H. 6. M. 42 20 dist. earundem stellarum 1 $^{\circ}$ 45'
47 Eadem quoque dist. magnitudo inventa.

DIE 23. NOVEMBRIS.
 $\frac{1}{2}$ ab occidentiori duarum parvarum in cauda
per radium 2 $^{\circ}$ 1' ter.
Inter $\frac{1}{2}$ & orientiorem 1 $^{\circ}$ 34'
II 1 36
III 1 37

Inter os Pegasi & caput Andromadæ distantia
fuit. I. 38 $^{\circ}$ 48' II. eadem.

Inter caput Andromadæ & caput Pegasi 36 $^{\circ}$ 5'
II Eadem.

Eodem DIE 23. NOVEMBRIS.

H. 8 $^{\circ}$ M. 45' distabat Mars à stella in genu
superioris II 22 23 $\frac{1}{2}$
M. 51' 20' Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept.
versus Ortum 70 50 Alt. 15 36
Dist. eius à stella in genu II 22 32
56' 25 Azim. $\frac{1}{2}$ 71 48 Alt. 16 20
Dist. ab eadem in genu II 22 32

H. 9. M. 2' 20' Azim. $\frac{1}{2}$ 72 56 Alt. 17 0
Distantia à lucido pede Erichtonii 39 53 $\frac{1}{2}$
9. 7' 30 Azim. $\frac{1}{2}$ 73 44 Alt. 17 4
Dist. ab eadem Erichtonii quæ illi
communis est cum cornu $\frac{1}{2}$ 39 54
9. M. 11' 0' Az. $\frac{1}{2}$ 74 25 Alt. 17 59
Dist. ab eadem in pede Erichtonii 39 53
9. M. 21' 10' Azim. $\frac{1}{2}$ 76 49 Alt. 19 39
Dist. à lucido pede Erichtonii 39 53 $\frac{1}{2}$

H. 10 $^{\circ}$ M. 28' 50' Mars fuit in 90. Gr.
Orientalis habens Alt. p. Q. Min. 28 52 $\frac{1}{2}$

DIE 24. NOVEMBRIS Manè.

H. 2 $^{\circ}$ 57' 20' Azim. $\frac{1}{2}$ à Mer. vers.
Ortum G. 9. 40 Alt. 57 26 $\frac{1}{2}$
H. 3. 3 10 Azim. (ut prius) 78 Alt. 57 35 $\frac{1}{2}$
12 35 Azim. $\frac{1}{2}$ 36 Alt. 57 41 $\frac{1}{2}$
14 Distantia $\frac{1}{2}$ à stella in genu
Borealis II 22 32
3 $^{\circ}$ 20' 8' $\frac{1}{2}$ habuit Alt. Merid. 57 45 $\frac{1}{2}$
38' $\frac{1}{2}$ ab eadem in genu II 22 33 $\frac{1}{2}$
40' 48' Azim. $\frac{1}{2}$ à Mer. vers. occas. 8
Alt. 57 30
49 Dist. $\frac{1}{2}$ à genu II 22 31 $\frac{1}{2}$
4 $^{\circ}$ 52' $\frac{1}{2}$ à pede Erichtonii. 39 52

DIE 25. NOVEMBRIS.
H. 8 $^{\circ}$ 27 0 Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. Ortum 64 45
Alt. 11 50
per Q. minorem
Dist. $\frac{1}{2}$ à stella in genu II 22 $^{\circ}$ 2 $\frac{1}{2}$
per Sext. Δ

H. 8. 33 0 Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. vers. ortum
per Q. minor. 65 50 Alt. 12 30
Dist. $\frac{1}{2}$ à stella in genu II per Δ 22 19 $\frac{1}{2}$
H. 8. 30' 30' Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. vers. ort. 66 40
Alt. 15 $^{\circ}$ 8'
Dist. $\frac{1}{2}$ ab eadem stella in II 22 16 $\frac{1}{2}$
H. 8. 41 22 Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. vers. ort. 67 26
Alt. 13 30
Dist. $\frac{1}{2}$ à stella in genu II p. Sext. 22 17 $\frac{1}{2}$
48 12 Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. vers. ort.
per Q. Minor. 68 55 Alt. 14 34
Dist. eiusdem à pede Erichtonii 39 43
per Sext. Δ

H. 8. 52 44 Azim. $\frac{1}{2}$ 69 50
à Sept. vers. ortum p. Q. min. Alt. 15 10
Dist. $\frac{1}{2}$ à pede Erichtonii 39 43
per Δ Sext.

H. 8. 57 16 Azim. $\frac{1}{2}$ à Sept. vers. ort
per Q. Minorem 70 40
Alt. 17 37
Dist. earundem per Sext. Δ 39 42 $\frac{1}{2}$

H. 6.

| | | | |
|--|--|------|-----------------|
| H. 6. | 0' 10' Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. minor. 71. | 18 | 0 |
| | Dist. ♂ à pede Ericht. p. Sext. Δ | 39 | 42½ |
| H. 9. | 5' 56'' Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. minor. 72 | 10 | 17 |
| | Dist. earundem per Sext. Δ | 39 | 42½ |
| H. 9. | 18' 0'' Azim. ♂ versus ortum | | |
| | per Q. Minor. 74 | 40 | Alt. 18 39 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii | 39 | 43½ |
| H. 9° | 21' 22'' Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. Minor. 65 | 28 | Alt. 18 58 |
| | Dist. earundem per Δ | 39 | 43 |
| H. 9. | 24' 14'' Azim. ♂ versus ortum | | |
| | per Q. Minor. 76. | 0 | Alt. 19 19 |
| | Dist. earundem per Δ Sext. | 37 | 43 |
| H. 9. | 28' 2'' Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. Minorem 76 | 48 | Alt. 19 50 |
| | Dist. earundem ♂ & pedis Ericht. | 39 | 43 |
| H. 10 | 34 52 ♂ in 90 Gr. habuit Alt. | 29 | 0 |
| | per Q. Minorem. | | |
| DIE 26. NOVEMBRIS, Manē. | | | |
| H. 3° | 11' 10'' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. | | |
| | per Q. Minor. 7 | 30 | Alt. 57 40 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii 39 | 42 | p. Sext. Δ |
| H. 3. | 26' 0'' ♂ habuit Alt. Merid. | 57 | 52 |
| | 44 31 Azim. ♂ à Mer. vers. occas. | | |
| | per Q. Minor. 7. | 50 | Alt. 57 50 |
| | Dist. ♂ à pede Ericht. per Sext. Δ | 39 | 42 |
| H. 3. | 50' 45'' Azim. ♂ à Mer. vers. occas. | | |
| | per Q. Minor. 10 | 17 | Alt. 57° 30' |
| | Dist. eiusd. à pede Ericht. p. Sext. Δ | 39 | 42 |
| H. 3. | 75' 20 Azim. ♂ à Mer. ad occas. | | |
| | per Q. Minor. 13 | 20 | Alt. 57 10 |
| | Dist. ♂ à pede Ericht. per Sext. Δ | 39 | 42 |
| H. 7. | 48 5 Alt. ♂ per Q. Minor. | 33 | 6 |
| | Dist. eiusdem à corde Q | 27 | 39 |
| | per Sext. Trigon. | | |
| H. 7. | M. 54' 30 dist. ♂ ab eodem corde | | |
| | Q per Sext. Δ | 27 | 40 |
| H. 7. | M. 59' 50'' earundem ♂ & cordis | | |
| | Q dist. fuit | 27 | 40 |
| | atque hæc duæ sunt meliores. | | |
| H. 8. | M. 18' 25'' ♂ in 90 Gr. occid. | | |
| | habuit Alt. 29 | 7 | per Q. Minorem. |
| Proximè sequenti Meridie Horolog. maius quo in
his observationibus usi sumus, paulò plus minutis 23
celerius movebatur, error tamen tribus diebus præce-
dentibus est communis. | | | |
| DIE 27. NOVEMBRIS Vespertino
tempore. | | | |
| H. 8. | 5' 46' Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. Minor. 65 | 0 | Alt. 12 6 |
| | Dist. ♂ à genu II Borealis p. Sext. Tr. 22 | 9½ | |
| H. 8. | M. 11 40 Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | 66 | 18 |
| | per Q. Minorem. | Alt. | 12 50 |
| | Dist. ♂ à genu Borealis II | 22 | 9½ |
| | per Sext. Δ | | |
| H. 8. | M. 14 52 ♂ Azim. | 67 | 0 |
| | à Sept. vers. ort. per Q. Minorem | Alt. | 13 25 |
| | Dist. ♂ à genu II | 22 | 9½ |
| | per Sext. Δ | | |
| H. 8. | M. 19 0 ♂ Azim. | 67 | 60 |
| | à Sept. vers. ortum per Q. Min. | Alt. | 13 56 |

| | | | |
|---|--|------|-------------|
| | Dist. à genu II | 22 | 9½ |
| | per Sext. Δ | | |
| H. 8. | 21' 20 Azim. ♂ à Sept. vers. ort. | | |
| | per Q. Min. 68 | 17 | Alt. 14 17 |
| | Dist. ♂ à genu II | 22 | 9½ |
| | per Sext. Δ | | |
| H. 8° | 25' 35'' Azim. ♂ à Sept. versus ortum | | |
| | per Q. Minorem | 69 | 5 |
| | Alt. | 14 | 57 |
| | Dist. ♂ à genu II 22 | 9½ | per Sext. Δ |
| H. 8. | 29 30 Azim. 69 50 à Sept. vers. Ortum | | |
| | per Q. minorem | Alt. | 15 20 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii per Sext. Δ | 39 | 28½ |
| H. 8. | 32 2 Azim. ♂ Sept. versus ortum | | |
| | per Q. minor. 70 | 20 | Alt. 15 40 |
| | Dist. ♂ à pede Ericht. per Sext. Δ | 39 | 28½ |
| H. 8. | M. 37' 12'' Azim. ♂ à Sept. vers. ortum | | |
| | per Q. minor. 71 | 25 | Alt. 16 20 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii. | 39 | 28½ |
| H. 8. | M. 40' 54'' Azim. ♂ à Sept. versus ortum | | |
| | per Q. minor. 72 | 6 | Alt. 16 40 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii 39 | 28½ | per Sext. Δ |
| H. 8. | M. 44 25 Azim. ♂ à Sept. vers. ortum | | |
| | per Q. minor. 37 | 0 | Alt. 7 35 |
| | Dist. ♂ à pede Erichonii per Sext. Δ | | |
| Proximè sequenti merid. horol. maius, quo in
observationibus usi sumus M. 6½ celerius movebatur
transitu in ♄ per rimulas pinnacidiorum ob-
servato. | | | |

DIE 3. DECEMBRIS, Manē.

| | | | |
|--|--|----|----------------|
| H. 6. | M. 56 Azim. ♂ à Sept. versus occasum | | |
| | per Q. Minor. 88 | 0 | Alt. 28 16 |
| | Dist. eiusdem ♂ à corde Q | 28 | 47 per Sext. Δ |
| H. 7. | M. 0 Azim. ♂ à versus occasum | | |
| | per Q. Minor. 87 | 10 | Alt. 27 52 |
| | Dist. ♂ à Corde Q per Sext. Δ | 28 | 47½ |
| H. 7. | M. 4' 38'' Azim. ♂ à Sept. vers. occasum | | |
| | per Q. Minor. 86 | 10 | Alt. 27 4 |
| | Dist. eiusdem à corde Q per Sext. Δ | 28 | 47½ |
| H. 7. | M. 8' 14'' Azim. ♂ à Sept. versus occasum | | |
| | per Q. Minor. 85 | 25 | Alt. 28 47 |
| | Dist. eiusdem ♂ à corde Q per Δ | 28 | 47 |
| H. 7. | M. 10' 56'' Azim. ♂ à Sept. versus occasum | | |
| | per Q. Minorem 84 | 50 | Alt. 26 10 |
| H. 7. | M. 14' 50'' Azim. ♂ à Sept. versus occasum | | |
| | per Q. minor. 84 | 4½ | Alt. 25 48 |
| H. 7. | M. 18' 15'' Azim. eiusdem ♂ à Sept. versus occasum | | |
| | per Q. minor. 83 | 30 | Alt. 25 19 |
| Proximè sequenti Merid. Horol. maius quo in
observationibus usi sumus 36' 40'' tardius move-
tur, qui motus pluribus competit diebus, neque
men esse potest proportionalis. | | | |
| Sequentes observationes habitæ sunt eodem
die Vesperti. | | | |
| H. 7. | M. 15' 30'' Azim. ♂ à Sept. vers. ortum | | |
| | per Q. Minor. 62 | 45 | Alt. 10 30 |
| | Dist. eiusd. à stella in genu Borealis II | 21 | 9½ |
| H. 7. | M. 21' 38'' Azim. ♂ à Sept. versus ortum | | |
| | per Q. minor. 64 | 50 | Alt. 11 27 |
| H. 7. | M. 26' 12'' Azim. ♂ à Sept. versus ortum | | |
| | per Q. minor. 65 | 30 | Alt. 12 7 |
| | Dist. ab eadem in genu II | 21 | 9½ |

H. 7. M. 30' 20'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 65 50 Alt. 12 39
Dist. à genu Borealis II 21 7½

H. 7. M. 39' 20'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 66 42 Alt. 13 7
Dist. à genu II 21 7½

H. 7. M. 42' 42'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 67 20 Alt. 14 14

H. 7. M. 46' 30'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 67 50 Alt. 15 10
Dist. eiusdem ab oculo ☿ 52 0

H. 7. M. 49' 50'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 68 40 Alt. 15 20
Dist. eius ab oculo ☿ 52 0

H. 7. M. 58' 40'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 70 30 Alt. 16 23
Dist. ab oculo ☿ 52 0

H. 7. M. 2' 0'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 71 10 Alt. 16 48
Dist. eius à supradicta in genu II 21 7½

H. 8. M. 5' 15'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 71 48 Alt. 17 10
Dist. à genu superioris II 21 7½

H. 8. M. 8' 12'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 72 20 Alt. 17 35
Dist. eius à genu II 21 7½

H. 8. M. 11' 18'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 73 0 Alt. 17 59
Dist. eius à pede Erichonii 38 27½

H. 8. M. 20' 40'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 74 50 Alt. 20 16
Dist. eius à pede Erichonii 38 27½

H. 8. M. 25' 41'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 75 48 Alt. 20 48
Dist. eius à pede Erichonii 38 27½

DIE 17. DECEMBRIS.

H. 6. M. 46' 20'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 71 Alt. 18 30
Dist. eius à superiori capite II 96 per Sext. Δ

H. 6. M. 55' 50'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 73 ½ Alt. 19 51
Dist. eius à superiori capite II 7½ per Sext. Δ

H. 8. M. 5' 50'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 86 50 Alt. 28 0

H. 8. M. 11' 50'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 88 50 Alt. 30 40

H. 8. M. 18' 30'' ☉ fuit in 90 Grad. præferens
Alt. 31 27

H. 8. M. 25' 40'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 89 20 Alt. 32 27

H. 8. M. 42' 0'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 83 25 Alt. 33 0

H. 9. M. 10' 0'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 79 0 Alt. 38 31
Dist. eiusdem ☉ à superiore capite II 9 5

H. 9. M. 24' 40'' Azim. ☉ à Sept. versus ortum
per Q. minor. 76 48 Alt. 40 35
Dist. eius à superiore capite II 9 5 per Sext. Δ

H. 9. M. 33' 0'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 74 44 Alt. 41 50

H. 9. M. 44' 0'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 71 4 Alt. 43 28
Dist. eius à superiori capite II 9 6 per Sext. Δ

H. 9. M. 50' 30'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 70 53 Alt. 44' 0''
Dist. eius ab eadem in II 9 7

H. 10. M. 0' 0'' Azim. ☉ à Merid. versus ortum
per Q. minor. 68 58 Alt. 45 0

DIE 26. DECEMBRIS.

H. 7. M. 33' 40'' inventa est dist. ☉ à parva stella
sibi proxima in humeris II per radium 1° 7'

H. 7. M. 37' 10'' Dist. ☉ ab eadem parva stella 1° 7'

7° 44' 50'' Earundem distantia 1° 7'

48' 40'' Earundem eadem distantia 1° 7'

atque omnes hæc per radium

Erat autem stella ☉ inferior versus Horizontem
quasi per Sext. verò Δ observabatur ☉ distare ab eā
quæ est borealis in capite II

H. 7. M. 40' P. 6 48½'
Et paulò post 6 49½'
Hora verò 7½ 6 49½'

Potes itaque circa id tempus absque omni sensibili
errore uti distantia 6 49½' Fuit autem circa has
observationes Altitudo ipsius ☉ quasi partium 34
& erat ☉ inferior versus Horizontem. Nam hora

7. M. 28 fuit in 90 G. habens Alt. 32 20

H. 7. 33½ Azim. 89 14 Alt. 33 10

41 88 50 34 8

45 87 0 34 46

50 86 33 35 24

H. 8. 3 83 33 37 14

Sed quoad tempora non adeo exquisitè illis est in-
hærendum nam Horolog. aliquod diebus non erat
correctum.

H. 7. 0 dist. ☉ ab inferiori capite II
per radium 2 26

H. 7. M. 10½ rursus eadem ☉ & inferioris
capitis II reperta per radium 2 26

H. 8° 41' 0'' Azim. 74 2 Alt. 42° 30' ☉

Dist. verò ☉ ab oculo ☿ 44° 40'

H. 8. 44' 28'' Azim. ☉ 72 40 Alt. 42° 0'

Dist. eiusdem ab oculo ☿ 44° 41'

Præponantur hæc duæ quæ sequuntur observatio-
nes.

H. 8. M. 23' 0'' Azim. ☉ 77 50 Alt. 40 4

Dist. verò eiusdem ab oculo ☿ per Sext. Δ 44 41½

H. 8. M. 28' 30'' Azim. ☉ 76 30 Alt. 40° 50'

Dist. ☉ ab eodem oculo ☿ per Sext. 44° 42½'

Poteris itaque absque omni sensibili errore uti ad
horam 8½ distantia ☉ ab Aldeb. P. 44 M. 41
exquisitè, & atque hinc dabitur ex dato loco Aldeboræ
declinatione ☉ ab Azimuthis atque altitudinibus
superius annotatis, petenda ipsius longitudo & lati-
tudinibus

Vel etiam ex distantia superius data à capite boreal.
II P. 6. M. 49½ dabitur latitudo eius. Siquidem
erat ferè in eadem cum hac stella longitudine. Atque
sic utroque modo poterit verificari locus ☉ ad hoc
tempus, cum sit in Solis quasi opposito. In Auge sui
Epicycli quod hoc ipso die fit apud Alphonsinos, die
verò 30 post. quatrimum apud Copernicum.

H. 9° 44' Sinister pes Orionis fuit in Merid. habens
Alt. 25° 23'
H. 10° 22' 50'' Dexter. Humerus fuit in Merid.
habens Alt. 41° 20'
Hinc potes corrigere præcedentia tempora, emen-
davimus autem Horol. ad transitum posterioris pro-
movendo indicem M. 4' cum assumpta fuerit A-
scen. Recta Humeri 83° 15'

DIE 27. DECEMBRIS, Manè.

H. 6. M. 12' 10'' fuit in Merid. habens Alt.
per Q. minorem 60° 29'
Non erat tamen satis certa observatio propter in-
tervenientes nubes.
H. 6. M. 39' 0'' Azim. ♂ à Sept. vers. occas. 68° 50'
Alt. 17° 40' per Q. minorem
H. 6. M. 43' 30'' dist. ♂ & superius
caput II 6° 43' per Sext. Δ
H. 6. M. 51' 0'' Dist. eadem inter ♂ & superius
caput II 6° 43' ferè per Sext. Δ
H. 7. 0' 8'' Azim. ♂ à Sept. vers. occas. 64° 50'
Alt. 14° 59' per Q. minorem.
H. 7. M. 7' 30'' Azim. ♂ Sept. vers. occas. 63° 20'
Alt. 14° 0' per Q. minorem.
Dist. ♂ à pede ♀ 36° 42' per Sext. Δ
H. 7. M. 15' 10'' Azim. ♂ à Sept. vers. occas. 61° 44'
Alt. 13° 4' per Q. minorem
Dist. earundem 36° 43' per Sext. Δ
H. 7. M. 21' 49'' Dist. earundem ♂ & cordis
♀ 36° 43' per Sext. Δ
H. 6. 27' 0'' Dist. ♂ à parva stella sibi proxima
in Humeris II per radium 1° 0'
H. 6. 32' 0'' Eadem Dist. per radium 1° 0'
50' 0'' Dist. ♂ ab eadem per rad. 1° 0'
58' 0'' Dist. ♂ à parva stella in humeris II
per radium 1° 7' erat autem ♂ hac stella
Septentrionalior.

Non erat tamen exquisitè serenum, ut exquisitè
minutissima illa stella observari posset.

H. 6. M. 15' 40'' Dist. ♂ per radium ab inferiori
capite II 2° 26'
H. M. 40' 0'' Dist. ♂ ab eadem
per radium 2° 25'
H. 7. 1' 10'' earundem distantia 2° 25'
7' 38'' Dist. ♂ ab inferiori capite II
per radium 2° 25'
H. 7. 16' 40'' Earundem dist. per radium 2° 26'
21° 10' 2° 26'
24° 0' ferè 2° 27'
27° 0' 2° 26'
32° 50' Earundem distantia ♂ ab inferiori
capite II per radium 2° 26'

Proximè sequenti Meridie Horolog. 2' 50''
tardius movebatur ☉ transitu in ♊ per rimulas
pinnacidorum observato.

DIE 29. DECEMBRIS, P. M.

H. 7° M. 47½' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 85° 0'
Alt. 36° 1'
Dist. ♂ à pede Erichtonii 29° 38½'

H. 7° M. 40' Dist. ♂ ab inferiori capite II
per radium 2° 35'
H. 7. M. 47' Eadem distantia 2° 36'
♂ Observandus vesperi ab utroque pede Erich-
tonii juxta Horizontem Orientalem, manè vero
corde ♀ & cervice ♀ infima. Est enim cum his in li-
nea recta, idem fiat juxta Meridianum.
Poterit tamen per intervalla à vicinis stellis II cap.
per aliud instrumentum & per radium.
H. 11. M. 0' Azim. ♂ à Mer. vers. ort.
per Q. minor. 25° 31' Alt. 58° 50'
Dist. eius ab inferiore pede Erichtonii communem
cum cornu ♄ per Sext. Δ 29° 31'
H. 11. M. 15' 40'' Azim. ♂ à Mer. vers. ort.
per Q. minor. 22° 8' Alt. 59° 14'
Dist. eius ab eadem 29° 33' per Sext. Δ
H. 11. M. 29' 45' Azim. ♂ à Mer. vers. ort.
per Q. minor. 15° 25' Alt. 61° 0'

DIE 30. DECEMBRIS, Manè.

H. 6. M. 5' 0'' dist. ♂ ad inferiori capite II
per radium 2° 38'
H. 6. M. 15' 0'' habuerunt hæc stella eandem
per radium 2° 38'
Inter currebant tamen inter observandum
quentes nubes.
H. 7. M. 6° 0' inventa est dist. ♂ à superiori capite II
per radium 6° 10'
H. 7. M. 17' 0'' earundem dist. 6° 0'
In neutra harum Observatione satis clare potuerunt
circumstantium nubium densitatem conspici

DIE 30. DECEMBRIS,
ad Vesperem.

H. 8. M. 8' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 79° 35'
Alt. 39° 36' per Q. minorem.
Dist. ab inferiore pede Erichtonii 29° 11'
H. 8. M. 2° 35' Azim. ♂ à Merid. vers. occas.
per Q. minor. 78° 15' Alt. 40° 11'
Dist. ab Eadem 29° 11'
H. 8. M. 5' 55'' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 79° 31'
Alt. 40° 34'
Dist. eiusdem ♂ à pede inferiore
eiusdem Erichtonii 29° 11'
H. 8° 10' 11' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 76° 31'
Alt. 41° 10'
Dist. eiusd. à superiore pede Erich. 35° 26'
H. 8. M. 18° 35' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 74° 20'
Alt. 42° 25'
Dist. ab eodem super. pede Erich. 35° 27'
H. 8. M. 25° 45' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 73° 43'
Alt. 43° 26'
Dist. ab eadem in Erichtonio 33° 27'
H. 8. M. 30° 33' Azim. ♂ à Mer. vers. ort. 71° 35'
Alt. 44° 0' per Q. minorem.
H. 8. M. 49° 0' oculus ♄ fuit in Merid. habens
Altitudo 49° 42'
H. 9. M. 7° 10' superior pes Erichtonii fuit
Meridie referens Alt. 66° 19'
H. 9. M. 26° 50' Lucidior pes Erichtonii fuit
Meridie præferens Alt. 62° 16'

Sequuntur

Sequuntur
H. 8. M. 5° 31'
36'

H. 9° M. 19°
ab inf.
H. 9° M. 24°
capite
H. 9° M. 25°

OB
W

F E

Luna erat in
recta enim per a-
trum transibat.
Distancia Or-
hoc est 2 28'
stella Altitudo
supra Horiz. 0

DI

H. 7½
♀ 1 in

H. 7½

D

H. 7½
8 14

Eadem nocte
occid. conspicu-
trum ducta, tra-
Pleiadum distar
Pleiad. erant
hinc versus occi-

Sequuntur Observationes factæ per radium.

H. 8. M. 5. $\frac{1}{2}$ Dist. ☉ ab infer. capite II 2 41
 31 $\frac{1}{2}$ Earundem dist. per radium 6° 5
 36 $\frac{1}{2}$ per radium. 6° 6
 H. 9° M. 19 $\frac{1}{2}$ Inuenta est distantia ☉
 ab inferiori capite II 2 43
 H. 9° M. 24' ☉ Dist. ☉ ab inferiori
 capite II 2° 42'
 H. 9° M. 25 $\frac{1}{2}$ Earundem distantia 2 42

9° M. 30' ☉ Inuenta est ☉ à parua stella
 sibi in humeris II proxima quæ stella
 erat inferior ipso ☉ versus Horiz. 2°
 1 per radium.
 H. 9° M. 36' ☉ dist. ☉ ab eadem hac parua
 stella per radium 2° 0
 H. 9° 42' ☉ Earundem dist. per radium 2° 0
 11. M. 48' 40'' transgrediebatur ☉ Merid.
 habens Alt. 60° 43
 erat enim observatio medioeris propter ra-
 ras nubes quæ interveniebant.

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. LXXXII.

FEBRVARIVS.

DIE 25. Manè.

Luna erat inter duas stellas m videlicet 3 & 7
 recta enim per ambas stellas, simul etiam per ☾ cen-
 trum transibat.
 Distantia Oræ ☾ orientalis & 7 m 60 1390
 hoc est 2 28' erat versus occasum ☾, Luna à
 stella Altitudo Spicæ m illo momento reperta
 supra Horiz. occident. 16 $\frac{1}{2}$ Gr.

DIE 19. FEBRVARI.

H. 7 $\frac{1}{2}$ P. M. ☉ 22 M 6 48
 ☉ 1 in form. V 9 15 versus Austr.

DIE 5. MARTII.

H. 7 $\frac{1}{2}$ P. M. ☉ 2 V 13 33

DIE 26. MARTII.

H. 7 $\frac{1}{2}$ P. M. ☉ 1 in form. V
 8 14 ☉ lucid. Pleiad. 21 36

Eadem nocte cum altitudo oculi ☉ esset 24 G.
 occid. conspiciebatur linea ex Venere per lunæ cen-
 trum ducta, transire præcisè media inter 5 & 1
 Pleiadum distantia Oræ ☾ occidentalis, à 5
 Pleiad. erant 60 1308 hoc est 2° 38' Luna
 inde versus occasum remota.

Distabat ☉ à lucida Pleiad. 30 20
 ab oculo ☉ 12 26

Kalend. APRILIS.

H. 7 $\frac{1}{2}$ ☉ 5 Pleiadum 13 8
 ☉ 2 in form. V 7 57

DIE 2. APRILIS.

Altitudo ☉ Merid. 49 12

DIE 14. APRILIS.

Altitudo ☉ Merid. 53 21 $\frac{1}{2}$

DIE 14. MAII.

Deinde Cometam observavit quem omitto,
 alibi extantem.

DIE 28. IVNII.

Altitudo ☉ Merid. 63 7

DIE 29. IVNII.

H. 2 $\frac{1}{2}$ Mat. ☉ 1 in form. V 19 39
 ☉ lucid. Pleiad.

DIE 4. IVLII.

Altitudo ☉ Merid. 62 30 $\frac{1}{2}$



OBSER.

OBSERVATIONES STELLARVM FIXARVM, ANNO 1582.

ET PRIMO

Altitudinis atque Azimuthi.

IANVARIVS.

DIE 10.

Hora 5. 2' 28" per Maius } *
10 43 per Minus }
* Stella Polaris habuit altitudinem 58 47 °
facit ferè H. 4. 7. H. 5. 6.
H. 5. 17 25 per maius } Alt. eiusdem fuit
26 5 per minus } 58 45
H. 5. 29½ per maius } *
38½ per minus }
* fuit Alt. eiusdem 58 40' vel ad summum
58 40' 5" H. 5. 33½
H. 5. 30 20 per maius } *
39 25 per minus }
* transiit lucida capitis V Merid. habens
Alt. 55 31½ H. 5. 34.
Hinc potes verificare tenapus.
H. 5. 38 0 per maius } *
47 ½ per minus }
* Stellæ Polaris Alt. 58° 38½' vel ad
minimum 25" H. 5. 42.
H. 6. 37 36 per maius } *
48 24 per minus }
* prior in rota posteriori minoris habuit in
Merid. Alt. 41 46 10 H. 6. 43.
H. 7. 6 30 per maius } *
17 42 per minus }
* posterior in rota Plaustrī minoris habuit in
Merid. Alt. 39 14 0 H. 7. 11.
Non fuit serenum tempore huius obseruationis.
Sequenti Meridie Horologium Maius 18 tardius
Minus 24 minutis celerius ibat.

DIE 11. IANVARIIL.

H. 6. 6' 36" per minus } *
5. 43 50 per maius }
* Stella Polaris habuit Altitudinem 58 37
H. 6. 16 30 per minus } *
55 53 50 per maius }
* Stellæ Polaris Altitudo 58 34' 35"
H. 6. 26 10 per minus } *
24 55 per maius }
* Stellæ Polaris Altitudo 58 30
H. 6. 48 10 per minus } *
24 55 per maius }
* Lucida mandibulæ Ceti habuit Altitudo
Meridianam 36 30½
Sed quantum ad Alt. hæc non satis bona facta est
N. nutibus rariisculis pertransuentibus.

H. 7. 0 30 per minus } *
6. 37 13 per maius }
* Prior rota ex posterioribus duabus habuit
Alt. Merid. 41 46' 10"
Paruarum duarum in interfectione & prior
australior habuit Alt. 41 36½ posterior. &
Boreal. 42 18½
H. 7. 28 55 } posterior rota Vrsæ habuit
6 15 } Alt. Merid. 38 54
H. 7. 56 45 per minus } *
8. 19 40 per maius }
* Oculus & habuit in Merid. Alt. 49 4½
Stella in capite Draconis atrem habuit
Alt. Merid. 18 35½
H. 9. 17 0 per maius } *
39 45 per minus }
* Lucida Humeri Orionis habuit Alt. merid. 41 11
H. 9. 34 45 per maius } *
38 23 per minus }
* Extrema pedis II transiit Meridianum
H. 9. 42 48 per maius } Calx pedis II transiit
10. 5 52 per minus } Meridianum.
H. 4. 1 20 per maius } *
11 30 per minus }
* Stellæ Polaris Altitudo minima 52 58' 45"
Vel ad summum 56 50
H. 8. 10' Minus verò H. 8. 12'
Proximo sequenti manè Sol oriens non potuit ve-
deri, sed cum esset supra Horizontem eleuatus erat
ter 1 G.

DIE 12. IANVARIIL.

Altitudo ☉ meridiana 14 25 Ex hac altitu-
dine provenit altitudo æquatoris 34 7 37"
supra in obseruationibus ☉
H. 5. 9 20 per maius Stellæ Polaris Alt.
15 23 per minus 58 44½
H. 5. 27 30 Minus Stellæ Polaris Alt. per ☉
20 50 Maius maior. 58 41½
H. 5. 31 35 Minus Stellæ Polaris
25 15 Maius Alt. 58 40' 50"
H. 5. 32 32 Minus *
16 18 Maius
* Fuit cornu lucidius in capite V in Mer.
habens Alt. 55 30½
H. 5. 37 8 Minus Stellæ polaris
30 48 Maius Alt. 58 39' 10"
H. 5. 46 49 Minus Stellæ Polaris
40 12 Maius Alt. 58 37' 10"
H. 5. 52 0 Minus Stellæ Polaris
45 20 Maius Alt. 58 35' 50"
H. 6. 12 5 Minus *
4 50 Minus

* Media

H. 6. 13'

H. 6. 30'

* Lucid

H. 6. 42'

* Rota p

H. 7. 11'

* 4

* Rota

H. 8. 1 33'

7. 54 4'

H. 8. 49 4'

* Prima

H. 9. 32 5'

* Prima

H. 9. 40 6'

* Altera

IIII in

III

I

In auribus

En

Calx pedis

Coxa Lepo

Oculus Dra

Os Dracon

Cauda Lepo

Lucida dext

Postremus P

Stellæ infra c

Cauda Cygn

Lucida Hyd

Australior in

DIE 1

H. 1. 33 4'

* 28 5'

H. 2. 44 45'

* 39 5'

* Media

H. 3. 16 28'

* 10 16'

H. 3. 35 30'

* 28 50'

* Supre

in me

* Media stella in inferiori mandibula Ceri
pertransiens Merid. habuit

H. 6. 13' 20" Minus Stella Polaris
6 5 Maius Alt. 58 27½

H. 6. 30 20 Minus *
23 20 Maius
* Lucidior in inferiori mandibula Ceri
fuit in Merid. Alt. 36 30½

H. 6. 42 0 Minus *
34 50 Maius
* Rota primum transiens, quæ est superior
& prima dorsi Vrsæ minoris
habuit Alt. 41 46 10"

H. 7. 11 30 Minus *
4 15 Maius
* Rota secundò transiens habuit in merid.

H. 8. 1 33 Minus Oculi 8 habuit
7 54 45 Maius Alt. 49 41½

H. 8. 49 45 Maius *
* Prima lucidarum in cauda Draconis
2 Magnitud. habuit Alt. 33 9½

H. 9. 32 5 Maius *
37 20 Minus
* Prima quæ extrema est pedis II habuit

H. 9. 40 0 Maius *
45 10 Minus
* Altera, quæ prima est superioris pedis II
Alt. 56 44

IIII in Alt. 56 44
III in Alt. 40 15
I in Alt. 38 56
In auribus Quadrilateri præcedentium borealis

Leporis 31 43
Eiusdem Australis 20 39½
Coxa Leporis 25 57½

Oculus Draconis 19 8
Os Draconis 19 35½
Cauda Leporis 21 26

Lucida dextra alæ Cygni 20 54½
Postremus pes Austrinus 10 26½
Stellæ infra caput hydræ sub æquatore 44 32

Cauda Cygni 31 31
Lucida Hydræ 9 49½
Australior in capite Ω 27 13½

DIE 13. IANVARII. Manè.
H. 1. 33 40 Minus *
28 5 Maius

* Cor Ω habuit in merid. Alt. 48 4
H. 2. 44 49 Minus *
39 55 Maius

* Media Ceticus Ω habuit in meridiano
Alt. 56 0
H. 3. 16 28 Minus *
10 16 Maius

* Cauda Ω transiit merid. Alt. vt suprà.
H. 3. 35 30 Minus *
28 50 Maius

* Suprema Cathedræ Cassiopeæ habuit
in merid. Alt. 22 47 20"

Post rectificata pinnacidia Maximi Q.

H. 4. 8 35 Minus Stella Polaris Alt. minima
0 37 Maius 52° 58 15"

H. 4. 22 9 Minus *
13 53 Maius

* Stellæ quæ est ad flexuram Cassiopeæ
habuit in merid. Alt. 24 23 50

H. 4. 49 55 Minus Genu Cassiopeæ habuit in
40 50 Maius merid. Alt. 24 0 0"

H. 4. 55 20 Minus Spica m habuit in merid.
45 30 Maius Alt. 25 10

H. 5. 16 35 Minus Pes Cassiop. habuit in mer.
6 55 Maius Alt. 27 30 50"

Lanx Australis 19° 55
H. 7. 5 0 Maius Posterior in rota Vrsæ min.
16 5 Maius Alt. 70 0 45"

Horologium vtrumque nimis aberravit, vt
temporibus adscriptis non sit fidendum.

DIE 13. IANVARII. Vespèri.

H. 5. 5 37 Minus Stella Polaris habuit
14 9 Maius Alt. 58 44½

M. 5. 27 0 Minus Stella Polaris
36 55 Maius Alt. 58 43

H. 5. 45 17 Minus Stella Polaris
56 0 Maius Alt. 58 32

H. 5. 13 0 Minus Lucida Mandib. fuit in mer.
24 5 Maius habens Alt. 36 30½

H. 6. 53 58 Minus Posterior rota Vrsæ minor.
7 5 22 Maius habuit Alt. merid. 39 14½

Proximè sequenti meridie Mains horolog. celerius
ibat 22' 15" Minus tardius 25' 0"

DIE 14. IANVARII.

H. 6. 16 10 Stella Polaris Alt. 58 32
5 52 43 Extra meridianum.

DIE 17. IANVARII.

H. 5. 54 Maius Lucida mandibula fuit in merid.
tantum, habens altitudinem 56 30½

H. 6. 33 12 Maius *
29 44 Minus *

* Posterior rota Vrsæ minoris
* * habuit Alt. Meridianam 39 14 0

Extrema pedis II Alt. 56 38½
Calcis pedis II Alt. 56 43½

* Differentia transitus vtriusque per maius Horol.
fuit 7 37"

Lucida Hydræ habuit in Merid. Alt. 27 13½

H. 12. 34 15 Minus Cor Ω transiit merid.
48 13 Maius

H. 12. 43 45 Minus Cervix Ω habuit in
58 5 Maius Merid. Alt. 56 0 30"

Stella 5 magnitudinis præcedens Coxam Ω
habuit Altitudinem 56 30

Femur Ω habuit in Merid. Alt. 51 47½
Coxa Ω habuit in Merid. Alt. 56 53½

Illa quæ est inter genua Ω habuit Alt. 42 44½
Illa quæ est in posterioribus Dracibus Ω
habuit Alt. 46 55½

H. 2. 22 8 Maius Cauda Ω fuit in merid.
3 48 Minus habens Alt. 51 0½

H. 2. 40 10 Maius Suprema stellæ Cassiopeæ
20 35 Minus habuit Alt. Mer. 22 48

H. 3. 10 36 Maius stellæ polaris Altitudo
merid. 52 57½

H. 3.

H. 3. 11 0 Maius Media alz Alt. Merid. 34 59 ferè
 H. 3. 21 30 Maius Lucida flexura stellæ Cassiopeæ ad femora habuit in Merid. Alt. 25 23½
 Lucida in Cingulo Alt. 47 21
 H. 3. 46 49 Maius Genu Cassiopeæ Alt. Merid. 23 59½
 H. 3. 51 0 Mai. Spica Alt. Merid. 25 10½
 H. 4. 10 40 Min. Pedib. Cassiop. Alt. Mer. 27 31½
 Proximè sequenti Merid. Maius horolog. tardius ibat 57½ Minus stabat desinente pondere ipsius.
 Habitâ itaque ratione vtriusque transitus Caudæ & Spicæ, potes hinc verificare horolog. & scire intervalla transitus stellarum Cassiopeæ & inuicem.
 DIE 19. IANVARII. Vesper.
 H. 6. 28 0 Maius Observauimus diligenter, 17 30 Minus quod lucidior posteriorum in rota Vrsæ minoris habuit in Meridiano Altitudo per Maximum Q. 41° 46' 50"
 H. 6. 35 altera in rota habuit Alt. 39 14' 0" bona.
 Correximus horologia ad transitum oculi & per Meridianum ponendo indices in 23 vltra H. 7.
 Cum ad transitum eius monstrant Maius H. 7. 17 Minus H. 7. 6
 Sinister pes Orionis habuit in Merid. Alt. 25 22
 Tam per Sext. Trig. quam per Quadrantem Min. Humerus sinister Orionis habuit Alt. per Sextant.
 Trigon. 40 0
 per Q. Minorem 4 0½
 Prima Baltei versus occas. per Sext. Trig. 33 25
 per Q. Minorem 33 25½
 Secunda Baltei Orionis per Sext. Trig. 32 33½
 per Q. Minorem 32 33
 Postrema Baltei Orionis per Q. Minor. 31 53½
 Dexter pes Orionis per Sextant. Trig. 24 14
 per Q. Minorem 24 13½
 Extrema pedis per Q. Minorem 56 39½
 suprema pedis quod est in calce 56 44½
 * differentia transitus vtriusque mediocriter satis bona.
 Dist. autem in Æquatore G. 2 58'
 Recedit in Ecliptica 2 48'
 Dexter pes Borealis II
 Sinister pes Australioris II 50 46
 Stella quædam informis iuxta infimum pedem II 44 19
 Infimus vel dexter pes Austral. II 47 23
 Alnus Australis 53 43½
 Cor Ω per Q. Minor. habuit Alt. 48 4½
 Cernix Ω per Q. Minor. habuit Alt. 51 0½
 * differentia transitus per Maius Horol. 10' 36"
 DIE 20. IANVARII. Manè.
 H. 2. 30 25 per Maius Cauda Ω transiit Merid. habens Alt. 51° 0' 30"
 H. 2. 49 ½ per maius, Suprema stellæ Cassiopeæ habuit Alt. 22 48
 H. 3. 10 50 Maius inferioris in stellâ Cassiopeæ Alt. 26 34½
 H. 3. 19 20 Maius Stella polaris fuit in Merid. habens Alt. 52 57½
 H. 3. 33 0 Maius Stella in flexura stellæ Cassiop. habuit Alt. 24 24 ferè
 H. 4. 4 20 Maius Spica habuit in Meridiano

Alt. 25 10
 per Sext. Trig. 25 8½
 Hanc repete, nescio enim an satis iuste suspensum fuerit instrumentum.
 H. 4. 12 20 Maius, Pes Cassiopeæ habuit Alt. 27 31
 H. 5. manè 30 51 Rota prior in Vrsa Minore habuit Alt. Merid. 68 24
 H. 6. 7 0 Posterior habuit Alt. Mer. 70 2
 In sequenti Merid. Horol. Maius tardius ibat præcisè. Minus plus integrâ horâ aberrauit.
 DIE 20. IANVARII. Vesper.
 Prima in Eridano ad pedes Orionis Alt. 28 25
 Stella ad Calcem pedis Orionis 26 45
 Australe Cornu γ habuit Alt. 54 55
 Propus habuit Alt. Meridianam 57 28½
 H. 8. 51 35 Maius Extrema pedis II transit 47 40 Minus Merid. habens Alt. 56 59
 H. 8. 59 39 Maius Calx pedis fuit in meridiano 55 45 Minus habens Alt. 56 44½
 Differentia transitus per Maius 8 4½
 per Minus 8 5
 Stellæ in Coxa dextera Canis Mai. Alt. ferè 8 24½
 Stellæ in eiusdem Alt. 10 54½
 Stellæ in latere duarum
 In Dracibus posterioribus Canis Maior. 5 31
 Proximè sequenti meridie, non potuit Sol videri sed cum esset in septimo gradu Azimuthi, à meridie versus Occasum, maius Horolog. monstrabat 12 M. à Meridie & promouit eius indicem 16' M. Minus autem monstrabat 9 M. à meridie & promouit eius indicem 19 M.
 DIE 21. IANVARII.
 H. 7. 12 per Maius Oculus γ habuit Alt. in meridiano per Sextant. Trig. 49 40
 per Q. Minorem 49 42
 Prima Baltei Orionis habuit Alt. meridiano per Trig. Sextant. 33 24
 per Q. Minorem 33 24½
 Secunda Baltei Alt. per Trig. Sextant. 32 33
 per Q. Minorem 32 33½
 Tertia Baltei Alt. per Q. Minorem 31 53½
 Pes dexter Orionis habuit Alt. per Sext. Trig. 24 14
 per Q. Minorem 24 13½
 H. 7. 43 2 Maius Extrema pedis II 56 40
 35 22 Minus
 H. 7. 36 22 Maius Calx pedis II 48 28 Minus
 Differentia transitus per Merid. per Maiorem Q. 7 54½ in tempore, responder in Ecliptica 63 4
 Caput meridionale II habuit Alt. 63 4
 Stella sequens duarum in eductione Colli Hyæ habit Alt. 38 9
 Lucidæ Hydræ Alt. 27 13½
 Genu Sinistrum 45 51
 Borealis in capite Ω habuit Alt. 62 15
 Australior in Capite Ω 59 40
 Borealis in capite Ω habuit Alt. 59 40
 Australior in Capite Ω 59 40
 H. 12. 42 27 per Maius Cor Ω fuit in meridiano habens Alt. 47 4
 H. 12. 53 16 per Maius Cernix Ω in meridiano habuit Alt. 50 6½

Stella proxim
 Coxa Ω hab
 Stella in cubi
 H. 2. 23 pe
 H. 3. 13 50
 52 20
 H. 3. 57 36
 35 5
 H. 8. 18 40
 H. 5. 50 Tr
 Superior in
 versu
 Eadem in A
 Proximè seq
 D
 H. 5. 53 53
 52 30
 H. 6. 23 35
 22 10
 Oculu
 Sinister pes O
 Primæ Baltei
 Secundæ Bal
 Tertiæ Baltei
 Dexter pes Ori
 Dexter Humi. C
 H. 8. 54 3
 H. 9. 2 5 M
 DIE 2
 H. 0 51 32 M
 48 30 M
 H. 1. 1 40
 0 50 40
 Infornium du
 Que præcedit
 Femur Ω habi
 Coxa Ω hab
 H. 1. 32 45 M
 30 10 M
 Secunda alæ Aus
 Media alæ Alt.

LIB. I. OBSS. ANNI 1582.

Duarum informum supra dorsum Ω sequens habuit

Stella proximè præcedens Coxam Ω Alt. 56 30 $\frac{1}{2}$
Coxa Ω habuit in meridiano Alt. 56 54
Stella in cubitis posteriorib. Ω habuit Alt. 35 17
H. 2. 23 per Maius Cauda Ω fuit in merid. habens

Alt. 51 0 $\frac{1}{2}$
H. 3. 13 50 Maius Stella polaris Alt. minima
52 20 Minus per maiorem Q. 52 57 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig. 52 58
H. 3. 57 36 Maius Spica Ω habuit in meridiano
35 5 Minus Alt. per Q. Min. 25 10
per Sext. Trig. 25 9 $\frac{1}{2}$
sed non satis bona.

H. 8. 18 40 $\frac{1}{2}$ Maius Pes Cassiopeæ habuit in
Merid. Alt. 27 31 $\frac{1}{2}$
H. 5. 50 Transiuit minor rota meridianum habens

Alt. 70 3
Superior in manu sinistra in Azim. à meridi.
versus Ortum 22 0 Alt. 29 32
Eadem in Azim. à merid. versus ortum 14 0
Alt. 30 50
Proximè sequenti meridiæ Maius horologium
tardius ibat 11 40 $\frac{1}{2}$
Minus etiam tardius 40 33 $\frac{1}{2}$

DIE 22. IANVARII.
H. 5. 53 53 Maius prior rota habuit Alt.
52 30 Merid. per Sext. Trig. 41 42 $\frac{1}{2}$
per Q. maiorem 41 42 $\frac{1}{2}$
H. 6. 23 35 Maius Posterior rota habuit Alt.
22 10 Minus per Sext. Trig. 39 14
per Q. Maior. 39 14 $\frac{1}{2}$

Oculus γ habuit in Merid. Altitudinem
per Sext. Trig. ferè 49 43
per Q. minorem 49 42
Sinister pes Orionis habuit Alt. p. Sext. Tr. 25 22 $\frac{1}{2}$
per Q. minorem 25 22
Primæ Baltei Orionis Alt. per Sext. Trig. 33 24 $\frac{1}{2}$
per Q. minorem 33 25

Secundæ Baltei Orionis Alt. per Sext. Tr. 32 32 $\frac{1}{2}$
per Q. minorem 32 33
Tertiæ Baltei Orionis Alt. per Q. Min. ferè 31 54
Dexter pes Orionis habuit Alt. per Sext. Tr. 24 15
per Q. minorem 24 15 $\frac{1}{2}$
Dexter Hum. Orionis Alt. per Sext. Tr. ferè 41 22
per Q. minorem 41 21 $\frac{1}{2}$

H. 8. 54 3 Maius Extrema pedis Π habuit in
Meridiano Alt. 56 39
H. 9. 2 5 Maius Calx pedis Π transiuit Merid.
DIE 23. IANVARII. Manè

H. 0. 51 32 Maius Cor Ω fuit in meridiano
H. 1. 48 30 Minus habens Alt. 48 4
H. 1. 40 40 Maius Ceruix Ω habuit in merid.
0 50 40 Minus Alt. 56 0 $\frac{1}{2}$
Informum duarum supra dorsum Ω habuit Alt. 61 3
Que præcedit Coxam Ω in eadem ferè lineam 56 29
Femur Ω habuit in Merid. Alt. 51 49
Coxa Ω habuit Alt. 56 53 $\frac{1}{2}$
H. 2. 32 45 Maius Cauda Ω habuit in Merid.
30 10 Minus Alt. 51 0 $\frac{1}{2}$
Secunda alæ Australioris Ω habuit Alt. Mer. 35 46 $\frac{1}{2}$
Media alæ Ω habuit Alt. Merid. 35 0

An. 1582.

H. 3. 19 48 maius Pectus Cassiop. habuit Alt.

17 30 minus per Sext. Trig. 20 10 $\frac{1}{2}$
H. 3. 19 55 maius Stella polaris Alt. minima
17 38 minus per Q. maiorem 52 57 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig. 52 57 $\frac{1}{2}$

H. 4. 0 25 maius Genu Cassiop. habuit in Alt. in
3. 57 48 minus meridiano ferè 24 0
H. 4. 5 20 maius Spica in merid. habuit Alt.

2 50 minus per Sext. Trig. 25 10
per Q. minor. 25 10

H. 4. 26 23 maius pes Cassiopeæ habuit Alt.
23 53 minus merid. ferè 27 31
H. 5. 57 5 maius Prima Rota fuit in meridiano

54 15 minus habens Alt. 70 3 $\frac{1}{2}$
Chele Borealis habuit Alt. 26 19
Superioris & lucidioris in manu Ophiuchi

Azim. G. 12 \circ G. 9 10 \circ
Alt. 30 58 $\frac{1}{2}$ 31 14
DIE 23. IANVARII. Vesper.

H. 5. 48 28 maius Transiuit prior Rota habens
47 25 minus Alt. per Trig. Sext. 41 46
per Q. Max. 41 46

H. 6. 17 53 maius Transiuit altera rota habens
16 17 minus Alt. per Trig. Sext. 39 14
per Q. Max. 39 14

Superior rota in priori Vitis minoris axe, habuit
Alt. per Trig. Sext. 39 14
per Q. Max. 39 14

DIE 3. FEBRVARII. Manè.
H. 2. 18 35 maius Stella polaris hab. in mer. Alt.
12 25 minus minimā p. Q. Max. 52 57 $\frac{1}{2}$
per Q. minor. 52 58 $\frac{1}{2}$

Sed non fuit satis serenum.
DIE 9.

Secunda in Vitis minoris à polari stella habuit Alt.
minimā per Q. mai. 48 27 25
per Q. min. ferè 48 30

Lucidior in præcedenti latere quadrati draconis
habuit in Mer. Alt. per Q. mai. 32 51 $\frac{1}{2}$
per Q. min. 32 53

Cauda Cygni in mer. habuit Alt. per Q. mai. 9 48
per Q. minor. 9 50

Lucida Brachij Cephei per Max. Q. 26 46 $\frac{1}{2}$
per minimum Q. 26 47 $\frac{1}{2}$

Caput Cephei per Q. maior. 41 13
per Q. minor. 41 14

Prima in Cassiopea per maiorem Q. 22 47 $\frac{1}{2}$
per minorem Q. 22 46 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig. 22 47

H. 2. 1 30 maius Stellæ polaris Alt. minima
34 10 minus per Q. mai. 52 57 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{3}{4}$
per Q. min. 52 59
per Sext. Trig. 52 57 $\frac{1}{2}$

Proximè sequenti meridiæ maius Horolog. tardius
ibat 12 M. Minus nimium aberrabat.
DIE 14.

Secunda in corpore Draconis habuit Altitudinem
per Q. maiorem 32 8
per Q. minorem 32 10 $\frac{1}{2}$

H. 6. 54 20 prima in cauda Vitis minoris siue
50 30 secunda à Stella polari habuit Alt.
per Q. maiorem 48 27 $\frac{1}{2}$ 15 $\frac{1}{2}$
per Q. minorem 48 29 $\frac{1}{2}$

E

DIE

HISTORIÆ CAELESTIS

34

Proximè sequenti meridiè maius Horol. tardius ibat
M. 29 minus etiam tardius M. 24 S. 27.

DIE 15. FEBRUARI.

H. 1. 41' 15" per maius Stellæ polaris Alt. minima

per Q. maximum 52 57 35

per Q. minorem 52 59 0

per Sext. Trig. 52 57 35

Genu Cassiop. hab. Alt. in mer. per Q. max. 23 59

per Sext. Trig. 23 59

Pes Cassiop. habuit Alt. mer. per Q. max. 27 30

per Q. minorem 27 31

Lucidior in præcedenti rotâ Vrsæ minoris

habuit Alt. per Q. Max. 70 21

per Q. Minorem 70 42

Posterioris rotæ Vrsæ min. Alt. per Q. max. 72 35

per Q. minorem 72 38

Proximè sequenti mer. utrumq; Horol. tardius ibat

Maius M. 14 S. 15 Minus M. 11 S. 30.

DIE 17.

Dexter Humerus Cephei habuit Alt. 26 47

Genu sinistrum Cephei habuit in merid. Alt.

per Q. max. 41 13 1/2

DIE 18. Manè.

H. 1. 7 30 maius Prima Cassiop. habuit Alt. mer.

o. 55 50 minus per Q. max. 22 47 1/2

per Sext. Trig. 22 47

H. 1. 43 0 maius Stella polaris in merid. habuit

31 33 minus Al. min. per Q. mai. 52 57

per Sext. Trig. 52 57 1/2

Genu Cassiop. habuit Alt. mer. per Q. max. 23 58 1/2

per Sext. Trig. 23 58 1/2

Pes Cassiop. habuit Alt. merid. per Q. max. 27 30

Procedens rota habuit Alt. 70 2

Sequens rota habuit Alt. 72 35 1/2

H. 4. 31 5 maius Lucida sinistri Hum. Ophiu.

21 10 minus chi fuit in Azim. à merid.

versus ortum. 29 0

habens Alt. 41 17

Fuit rursus in Azim. à merid. vers. Ortum 23 37

Altitud. 42 24

Caput Herculis habuit Alt. 47 4

in Azim. à mer. vers. ort. 24 14

Caput Ophiuchi in Azim. 24 15 Alt. 45 2 1/2

Proximè sequenti mer. maius Horol. celerius ibat

4 1/2 M. minus verò tardius 5 M. 20 S.

Stella iuxta. Q. anteriorem & sinistrum habuit Alt.

merid. per Q. minorem 45 33 1/2

Sinister cubitus Cephei habuit Altitud. meridianam

per Q. maiorem 29 56 35

Genu Cephei sinistrum per Q. maiorem 41 13

Cauda Q. habuit Alt. Merid. 51 0 1/2

Prima Cassiop. per Sext. Trig. 22 47

per Q. maximum 22 47 1/2

Prima alæ m per Q. minorem 35 47

Stella polaris Alt. minima per Sext. Trig. 52 57 1/2

per Q. maiorem 52 57 1/2

Spicæ m Alt. Merid. per Q. minorem 25 10

per Sext. Trig. 25 9

non satis bonum

Præcedens rota habuit Alt. per Q. maior. 72 7

Sequens rota habuit Alt. per Q. maior. ferè 72 36

DIE 27. FEBRUARI.

H. 6. 54 1/2 per maius.

Canis maior fuit in merid. habuit

Altitudinem ferè 17 58

Suprema Cathedræ Cassiop. Alt.

per Sext. Trig. 22 47 1/2

Secunda in alæ m proximè præcedens lucidam

mediam alæ per Q. min. habuit Alt. 35 47

Stella polaris Alt. minima per Sext. Trig. 51 57 1/2

Media, & lucida alæ m per Q. minorem 34 58 1/2

H. 2. 5 41 maius Spica m in meridiano

3. 31 20 minus Alt. 25 10

Proximè sequenti merid. maius Horol. celerius ibat

5 M. 20" S. minus 3 horis 18 M.

DIE 23.

H. 7. 24 40 Canis maior fuit in merid. habuit

que Altitud. 17 57

Prima in eduçione Colli Hydræ habuit in merid.

Altitud. 41 38

Lucida hydræ habuit Alt. merid. 27 14

Genu sinistrum & anterius Q. habuit Alt. 45 0

Cauda Q. habuit in merid. Altitud. 51 0

Media & lucida alæ m per Q. minorem 34 58 1/2

per Sext. Trig. 34 58 1/2

Lucida in Cingulo m per Q. minorem 39 40

per Sext. Trig. 39 40

Spicæ m Alt. merid. per Q. minor. ferè 25 10

per Sext. Trig. 25 10

Chela borealis habuit Alt. merid. 15 38

Superior in manu Ophiuchi 31 40

Caput Ophiuchi in Azim. à mer. vers. occa. 45 7

Altitud. 19 7

Humerus dexter Ophiuchi in Azim. à merid.

versus occasum 18 13

Altitud. 39 40

Proximè sequenti merid. maius Horol. celerius ibat

M. 7 Minus tardius 3 M.

DIE 24.

Cor Q. habuit Alt. meridianam 48 4

Cervix Q. habuit Altitud. meridianam 56 0

Cauda Q. habuit Alt. meridianam 51 0

Media alæ m Alt. merid. 14 10

Spicæ m Alt. merid. per Q. 25 10

per Sextant. Trig. 25 10

Lucida hydræ habuit Alt. merid. 27 14

Lanx m meridionalis 26 10

Lanx m Borealis 9 10

Meridionalis Chele m 12 10

Borealis Chele m 11 10

Superior in manu Ophiuchi 31 10

Caput Ophiuchi in Azim. à merid. vers. ort. 45 47

Altitud. 19 7

Caput Ophiuchi in Azim. 46 13

Altitud. 46 13

DIE 15. FEBRUARI.

H. 8. 24' 30" Fuit meridionale caput II

in Azim. à merid. vers. ort. 9 0

habuitque Alt. 62 51

H. 8. 39' 40" Fuit Aldeboran in Azim. 69 0

versus occasum Alt. 32 1

H. 9. 53' 25" Lucida hydræ, transiit per merid.

habens Altitudinem 27 14

Atq; ex his potes inquirere vera tempora & habuit

respectu distantia, à meridie corrigere, tempora ob-

seruationum, distantijs Q. & Q. à se inueni-

tem

item vniuscui
reperies. Vfu

H. ro. M.

Prima in alæ

Spica m

Borealis lan

Meridional

Borealis Ch

Manus Oph

Sinister Hu

Caput Oph

Humeri dex

Proximè

Pro horolog

Cor Q. in m

Sequenti

H. 7. 7' 4

Horolog

Merid. Chel

Bore. Chel

Manus Oph

Sinister Hume

H. 7. 57

Hin

Maius h

M

D

Caput Cygni

& hab

Stella illa infor

um supradictis

habuit

Caput Herculis

Humeri siniste

Media d. extræ

Altitud

Pectus Cygni

Media trium c

Azim. à

Sed non erat a

Cor Q. fuit in

per Q

per Q

item vniuscuiusque à ☉ & à cæteris fixis, quas supra
reperies. Vfus autem vbique maiori horologio.

DIE 26. Manè.

H. 10. M. 43 S. 15 per maius, transiit media
Cervicis merid. habens Alt. 51 1

Prima in ala \mathfrak{M} Alt. 35 46

Spica \mathfrak{M} Alt. 25 10

Borealis lanx \mathfrak{M} Alt. 26 21

Meridionalis Chele \mathfrak{M} Alt. 9 22

Borealis Chele \mathfrak{M} Alt. 12 48

Manus Ophiuchi Alt. 31 34½

Sinister Humerus Ophiuchi in Azim. à merid. versus
Ortum Alt. 11 0

Caput Ophiuchi in Azimutho vt prius à meridie
non satis bona

Azim. 19 0 Alt. 45 51

Humeri dextri Ophiuchi in Azim. 16 10 Alt. 46 6½

Proximè sequenti meridie maius horolog.
tardius ibat 7 45

DIE 26. Vesper.

Pro horologio restituendo fuit lucida Hydræ in
Merid. H. 9. M. 53 S. 40.

Cor Ω in merid. H. 10 M. 32 S. 25.

Sequenti meridie horolog. maius, celerius
ibat 0 M. 48 S. saltem

DIE 27.

H. 7. 40' Fuit canis maior in meridiano

Horologium maius sequenti merid. tard.
ibat M. 2. S. 42

DIE 28.

Merid. Chele \mathfrak{M} Alt. 9 23½

Boreal. Chele \mathfrak{M} Alt. 15 0

Manus Ophiuchi Alt. 31 35

Sinister Humerus Ophiuchi in Azim. 8 30

H. 7. 57 11 Fuit caput meridionale Π in Merid.

Hinc potes verificare tempora.

Maius horolog. sequenti meridie saltem 50'

secundis tardius ibat.

MARTIVS.

DIE PRIMA Manè.

Caput Cygni erat in 90 G. à merid. versus ortum

& habuit altitudinem 33 50

Stella illa informis & incognita, quæ facit angulū rectū

cum supradictis exist. in Az. à Mer. vers. Ort. 61 0

Caput Herculis in Azim. vers. Ort. 31 0 Alt. 45 46

Humeri sinister Ophiuchi in Az. 30 0 Alt. 35 36

Media dextra ala Cigni in 90 G. versus Ortum

Altitud. 45 26

Pectus Cygni in eodem 90 G. Alt. 49 23

Media trium extremarum in sinistra ala Cygni in

Azim. à Sept. vers. Ort. 84 22 Alt. 64 3'

Sed non erat admodum certa hæc propter auroram.

DIE 5.

Cor Ω fuit in merid. H. 10. 5' 8" habens Alt.

per Q. maiorem 48 3½

per Q. minorem 48 2½

Spica \mathfrak{M} habuit Alt. Mer. per Q. mai. 25 10' 5"

per Q. min. 25 10 0

Lyra habuit in 90 G. à Sept. versus meridiem

Altitud. 38 42½

Caput Cygni in 90 G. habuit Alt. 46 1½

Dexter Humerus Herculis in Azim. à merid. versus

Ortum 30 0 Alt. 53 52

Lanx \mathfrak{M} boreal. habuit Alt. per Q. mai. 26 20½

Dexter Humerus Herculis in Azim. 26 34

Altitudo 54 35

Sinister Hum. Ophiuchi in Az. 26 48 Alt. 41 37

Caput Herculis in Azim. 23 52 42 6½

Media inter Chelas \mathfrak{M} Alt. per Q. mai. 12 37½

Super sinistra manus Ophiuchi Alt. p. Q. mai. 31 35

Caput Herculis in Azim. 24 5 Alt. 47 4

Dexter Hum. Herculis Alt. per Q. mai. 56 33' 23"

Media dextra ala Cygni in 90 G. ab ascendente ha-

buit Altitudinem 40 22

Pectus Cygni in 90 G. Alt. 49 22½

Media trium extremarum in sinistra ala Cygni in Az.

à Sept. versus ortum 84 46 Alt. 65 8

Caput Ophiuchi in Azim. 9 42 Alt. 46 28

Dux postremæ non sunt satis certæ propter Auroram.

DIE 9.

Canis maior habuit Alt. merid. 17 55½

H. 7. 24 27. Canis minoris Alt. merid. 40 20½

9. 53 43 Cor Ω fuit in merid. habens Alt.

per Q. minorem 48 3½

per Q. maiorem 48 3½

Caput Ophiuchi habuit in 90 G. Alt. 45 42½

Sed non satis certa, facta est aere Cæsmatis illumina-

to & lucente ☾ pleno lumine.

Spicam \mathfrak{M} in Mer. Alt. per Q. minor. ferè 25 10

per Q. maior. 25 10

Lyra in 90 G. habuit Alt. 48 39½

Proximè sequenti Mer. Maius Horol. celerius ibat

10' 35" Sole admodum obscure per nubes lucente.

DIE 14. MARTII.

H. 11. 14' 30" Cor Ω transiit Mer. Alt. 51 0½

Caput Ophiuchi in 90 G. à Mer. habuit Alt. 15 46

H. 12. 49' 27" Spica \mathfrak{M} habuit in Mer. Alt. 25 10

Lyra habuit in 90 G. Altitudinem 48 39

Caput Cygni habuit in 90 G. Alt. 40 1

Pectus Cygni habuit in 90 G. Alt. 49 24

Proximè sequenti Merid. Horolog. Maius tardius

ibat M. 1. S. 41"

DIE 15.

H. 9. 38' 30" Cervix Ω habuit in Mer. Alt. 56 0½

Hinc potes verificare tempora.

Caput Herculis in 90 G. habuit Alt. 18 14

Caput Ophiuchi in 90 G. habuit Alt. 15 44½

Spica \mathfrak{M} habuit in merid. Alt. 25 10

Lyra in 90 G. habuit Alt. 48 41

Sequenti meridie Horolog. maius tardius ibat.

M. 1' S. 35"

DIE 16.

H. 9. 34 10 Cervix Ω in Mer. habuit Alt. 56 1

DIE 20. Manè.

Caput Cygni in 90 G. à Sept. vers. Ort. Alt. 40 1½

Australis lanx \mathfrak{M} habuit Alt. per Q. mai. 19 53

Borealis lanx \mathfrak{M} Alt. Merid. per Q. mai. 26 20

Lucida Lyra in 90 G. Alt. 48 41

Media trium in fronte \mathbf{M} in merid. habuit Altitud.
per Q. maiorem 12 48 $\frac{1}{2}$
Borealiore Chele \mathbf{M} habuit Alt. per Q. Mai. 15 33 $\frac{1}{2}$
Superioris in manu Ophiuchi Alt. per Q. Mai. 31 33 $\frac{1}{2}$
Cauda Aquilae in Azim. 53 0 à merid. vers. ortum
Altitudo 24 50
Humerus dexter Herculis Alt. per Q. Mai. 56 32 $\frac{1}{2}$
Pectus Cygni in 90 G. habuit Alt. 49 24
Horologium maius tardius ibat per spatium dua-
rum dierum M. 10' S. 35''
Coxa \mathbf{Q} habuit in merid. Alt. per Q. Mai. 56 52
H. 10. 58' 50' Cauda \mathbf{Q} transiit merid.
Caput Herculis in 90 G. habuit Alt. 18 9
Caput Ophiuchi in 90 G. habuit Alt. 15 42

DIE 21. Manè.

H. 0 34' 39 Spica \mathbf{M} in meridiano Alt.
per Q. Maiorem 25 10
per Q. Minorem 25 10
Australior lani \mathbf{M} per Q. Minor. 19 53 $\frac{1}{2}$
Caput Cygni in 90 G. habuit Alt. 33 27
Media & lucida dextra ala Cygni in 90 G. 40 22
Humerus dexter Herculis habuit Altitudinem
per Q. Maiorem 56 33 $\frac{1}{2}$
Pectus Cygni in 90 G. habuit Alt. 49 23
Humerus sinister Ophiuchi per Q. Maior. 44 10 $\frac{1}{2}$
Media trium extremarum in sinistra ala Cygni in
Azim. à Sept. vers. Ortum 76 0
habuit Altitudinem 66 27
Humerus dexter Ophiuchi in Azim. à merid.
versus 8 15 Alt. 38 40
Sequenti meridio Horolog. Maius Celerius ibat
13 M. 10'' S.

DIE 22. MARTII.

Caput Herculis in 90 G. à Sept. vers. ortum 18 10
Caput Ophiuchi in eodem 90 G. 15 41
Lyra in eodem 90 G. 48 40

DIE 23. MARTII.

Humerus sinister Ophiuchi in 90 G. Alt. 12 19
Humerus dexter Herculis in 90 G. Alt. 27 30
Caput Herculis in 90 G. Alt. 18 11
Caput Ophiuchi in 90 G. Alt. 15 41

DIE 26. MARTII.

Humerus sinister Ophiuchi in 90 G. 12 18
Humerus dexter Herculis in 90 G. 27 30
H. 3. 33' 31'' Cauda \mathbf{Q} fuit in merid. habens Alt.
per Q. maiorem 51 0
per Q. minorem 51 0
Caput Herculis in 90 G. 18 11
Caput Ophiuchi in 90 G. 15 41 $\frac{1}{2}$
Humerus dexter Ophiuchi in Azim. à merid. vers. ortum 80 0 Alt. 12 44
Stella informis recti constituens angulū, cum caudā
Vulturis & ore Cygni in Azim. 80 0 Alt. 10 44
Caput Cygni in 90 G. Orient. habuit Alt. 33 27
Superior in sinistra manu Ophiuchi habuit in merid.
Altitud. 31 33 $\frac{1}{2}$
Dexter Humerus Herculis in merid. Alt. 56 33
Pectus Cygni in 90 G. Alt. 49 25
Humerus sinister Ophiuchi in merid. Alt. 44 11
Caput Herculis in meridiano Alt. 49 15 $\frac{1}{2}$
Media trium extremarum in sinistra ala Cygni in Az.
à merid. vers. ortum 85 0 Alt. 65 48

DIE 29. MARTII. Manè.

H. 0. 2' 20'' Spica \mathbf{M} fuit in merid. habens Alt.
per Q. minorem 25 10
per Q. maximum 19 53 $\frac{1}{2}$
Australior lani \mathbf{M} per Q. maiorem 48 40
Lyra lucida in 90 G. habuit Alt.
Non satis certa propter transeuntia Chalcidat.
Borealiore lani \mathbf{M} per Q. maiorem 26 10
Borealiore Chele \mathbf{M} per Q. maiorem 15 33 $\frac{1}{2}$
Humerus dexter Herculis in merid. per Q. Mai. 56 32 $\frac{1}{2}$
Stella in ventre \mathbf{Q} habuit Alt. merid. per Q. Max. 45 50
Stella in posterioribus cruribus \mathbf{Q} habuit Alt. 46 50
H. 10. 22 0 Cauda \mathbf{Q} habuit in Mer. Alt. 51 40

DIE 30. MARTII. Manè.

Spica \mathbf{Q} habuit Alt. merid. per Q. Max. 25 10
per Q. Minorem 25 10
Australior trium in Symmate \mathbf{M} habuit Alt.
per Q. maiorem 35 40
Borealiore earundem per Q. maiorem 33 40
Lucida Lyrae in 90 G. habuit Alt. 26 10
Borealis lani \mathbf{M} Alt. per Q. Max. 25 10
Proximè sequens hanc in forcipe \mathbf{M}

Stella in secunda iunctura Borealis forcipis
per Q. Maximum 20 10

Australior trium lucid. in fronte \mathbf{M} per Q. Max. 9 11
Media earundem per Q. maiorem 12 40
Borealiore earundem per Q. Max. 15 33 $\frac{1}{2}$

Manus Ophiuchi
Media dextra ala Cygni in 90 G. 49 26
Humerus dexter Herculis in merid. per Q. Mai. 56 32 $\frac{1}{2}$
Pectus Cygni in 90 G. 49 23
Humerus sinister Ophiuchi per Q. maior. 44 10 $\frac{1}{2}$
Caput Herculis in merid. per Q. maior. 49 15

DIE 3. APRILIS.

Humerus Ophiuchi sinister in merid. habuit Alt.
per Q. maiorem 44 11

Caput Herculis habuit Alt. Mer. per Q. Mai. 49 15

DIE 7. APRILIS. Manè.

Pectus Cygni habuit in 90 G. Alt. 49 23

Humerus sinister Ophiuchi habuit Alt. Mer. 44 10 $\frac{1}{2}$

DIE 13. APRILIS.

Alt. Merid. cauda \mathbf{Q} per Q. Max. 51 0
per Q. maiorem 51 0

Media ala \mathbf{M} habuit Alt. Merid. per Q. Max. 34 50
per Q. minorem 25 10

Spica \mathbf{M} Alt. Merid. per Q. Max. 25 10

DIE 4. NOVEMBRIS.

Lucida Ceti numero 22 habuit Alt. merid.
per Q. minorem 13 53

DIE 23. NOVEMBRIS.

H. 5. 49' 23'' præcedens duarū parvarum in pectore
Pegasi, fuit in Mer. habens Alt. per Q. min. 55 30

H. 5. 52 20 Sequens duarum illarum in pectore
Pegasi habuit Alt. merid. 56 30

DIE 24. NOVEMBRIS.

H. 5. 50 5 fuit præcedens duarum parvarum in
pectore Pegasi in merid. referens Alt. 55 30

H. 5. 53 27 posterior duarum pectoris habuit Alt.
merid. 56 30

DIE 25. NOVEMBRIS.

H. 1. M. 56 30 transiit canis maior merid.
bens Altitudinem. 17 0

OBSERV.

O F
DISTO Cult
OcuDist. duarū
Ceti
Hinc potes
posterioris in
pro verificand
ipsum altitudo
erat cognita.
Dist. Oculi
serene
Inter oculu
Inter oculu

DIE

Per Sext. bifi
Spica \mathbf{M}
Maius tan
* H. 5. 33
ratione limbi
Fuit aut
Cauda \mathbf{Q}
Spica \mathbf{M} &
Spica \mathbf{M} &
Caput Ophi
Hac non est

D

Per Sext. ant
distantie seque
Prima V &
Caput V &
Lucida manèInter oculum
Sed denuo bis re
Inferius capu
denuo repete
Inter meridio
denuo repete
Inter Cor \mathbf{Q}

OBSERVATIONES DISTANTIARUM AFFIXARUM, ET LOCORUM PER ARMILLAS.

IANVARIUS.

DIE 11.

Oculus & Caput γ per Sext. biformem 35 32
 Oculus γ & Calx pedis superioris Π per
 Sextantem biformem 25 54

DIE 12.

Dist. duarum in capite, seu inferiori mandibula
 Ceti per radium bis 4 42'
 Hinc potes rimari longitudinem, & latitudinem
 posterioris in inferiori mandibula, nuper observata
 pro verificando ab ipsa etiam tempore, cum detur
 ipsius altitudo, & dist. ab hac, quae per alias stellas prius
 erat cognita.

Dist. Oculi γ & primae stellae γ Caeli admodum
 sereno 38 39 $\frac{1}{2}$ bis bona.
 Inter oculum γ & caput γ 35 32
 Inter oculum γ & super. pedis Π 25 53 $\frac{1}{2}$ bis

DIE 13. IANVARII, Manè.

Per Sext. biformem caput sunt Dist. in hunc modum
 Spica Π & Cervix Ω 55 12'
 Maius tamen iuxta quod calculus subductus est *
 * H. 5. 35 γ (distabat in anteced. à spica Π)
 ratione limbi Orientalis 27 3 $\frac{1}{2}$
 Fuit autem tunc in 90 Gr. quasi ab ortu.
 Cauda Ω & Spica Π 35 2
 Spica Π & Cor Π 45 52 $\frac{1}{2}$
 Spica Π & Chele Austral. 21 23
 Caput Ophiuchi & Chele boreal. 40 41 $\frac{1}{2}$
 Hac non est bona propter vicinitatem auroræ.

DIE 17. IANVARII.

Per Sextantem Trigonum rectificatum, caput sunt
 distantiae sequentes.

Prima γ & Oculus γ 38 37 $\frac{1}{2}$
 Caput γ & Oculus γ 35 32
 Lucida mandibula Ceti & lucidus humerus Orion.
 I 43 8
 II 43 8 $\frac{1}{2}$
 III 43 8
 Inter oculum γ & alterum 43 7
 Sed denuo bis repetita exquisitissime fide huic 25 54 $\frac{1}{2}$
 Inferius caput Π & calx pedis 19 28 $\frac{1}{2}$
 denuo repetendo invenimus 19 28
 Inter meridionale caput Π & oculum γ 45 7 $\frac{1}{2}$
 denuo repetendo satis bona 45 7
 Inter Cor Ω & calcem pedis 54 35 $\frac{1}{2}$

denuo repetendo invenimus 54 36
 Sed denuo repetendo. huic fide 54 36
 Inter Cor Ω & meridionale caput Π 37 2'
 Repetita I 37 1 $\frac{1}{2}$ aut $\frac{1}{2}$ ad summum
 II 37 2
 III 37 1

Inter Cor & caudam Ω ferè 24 40
 Repetita eadem 24 39 $\frac{1}{2}$
 Inter Spicam & caput Ophiuchi

I 36 15
 II 36 15

Posito altero Pinnacidio in partibus 500000

DIE 19. IANVARII.

Inter primam γ & oculum γ bona 38 38
 Inter Caput γ & oculum γ bona 35 32 $\frac{1}{2}$
 Inter extremam pedis Π , & Aldeb. dubia 24 4
 sic die sequente

Inter Calcem & oculum γ 25 53
 Per Δ Sextantem 25 54
 bona habuit 53 $\frac{1}{2}$
 Inter Cor Ω & extremam digiti pedis Π 56 26 $\frac{1}{2}$ bis
 calcem pedis Π 54 35 bis
 meridiana Π 37 1
 caudam 24 39 $\frac{1}{2}$

Spicam Π 24 39 $\frac{1}{2}$
 Spicam Π 54 5
 Inter caudam Ω & Spicam Π 53 3 $\frac{1}{2}$
 II 35 3 $\frac{1}{2}$
 III 35 7
 35 3ferè

DIE 20. IANVARII.

Inter oculum γ & extremam Π per Trig. Sext. 24 4
 denuo repetita visa est. 24 4

Inter oculum γ & calcem pedis Π 25 54
 repetita 25 54 $\frac{1}{2}$

Extrema pedis Π & merid. caput 21 14
 Inter Cor. Ω & meridionale caput Π 37 1ferè

Eadem repetita 37 1
 Inter oculum γ & extremam pedis Π 24 4

Inter oculum γ & calcem pedis Π 37 1
 Inter cor Ω & meridionale caput Π 37 1

Inter cervicem Ω & meridionale caput Π 36 3
 Eadem repetita 36 3

III 36 3
 Inter Cor & caudam Ω 24 40

Inter Cor Ω & Spicam Π 54 3 $\frac{1}{2}$
 Eadem repetita 54 2

Non est satis bona propter pinnacidii errorem
 ad huc eadem inventa est 54 2
 Spica Π & borealior in sinistra manu Ophiuchi

| | |
|--|---------------------|
| I | 42 34 $\frac{1}{2}$ |
| II | 42 34 |
| III | 42 33 |
| IIII | 42 33 |
| Inter borealiorem in manu Ophiuchi & Vulturem | |
| Semel | 55 16 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Spicam η & vulturem posito altero pinnac- | |
| dio in 50000 I | 53 34 |
| II | 53 34 $\frac{1}{2}$ |
| III | 53 35 |

DIE 22. IANVARII.

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Oculus γ & extrema pedis II | 24 4 |
| repetita | 24 3 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ & calx pedis II | 25 54 $\frac{1}{2}$ |
| repetita | 25 54 $\frac{1}{2}$ |
| Extrema pedis II & merid. caput | 21 12 $\frac{1}{2}$ |
| repetita | 21 12 $\frac{1}{2}$ |
| Calx pedis & merid. caput | 19 28 $\frac{1}{2}$ |
| repetita | 19 28 |
| Inter merid. caput II & cor II | 37 0 $\frac{1}{2}$ bis |

DIE 23.

| | |
|--|-------------------------|
| Inter Cor Ω & Spicam | 54 2 $\frac{1}{2}$ bo- |
| repetita | 54 2 $\frac{1}{2}$ na |
| Inter Spicam & Vulturem posito pinnacdio in loco | |
| star proximo arcui | 53 33 $\frac{1}{2}$ |
| eadem repetita | 53 33 $\frac{1}{2}$ |
| Postea bis observavimus | 53 34 |
| Sed erat dies, unde priores sunt certiores. | |
| Inter spica & superiore in manu Ophiuchi | 42 32 $\frac{1}{2}$ bo- |
| denuo repetendo eandem | 42 32 $\frac{1}{2}$ na |
| Inter spicam & borealissimam trium in | |
| fronte Scorpii | 39 2 $\frac{1}{2}$ |
| Inter superiore & lucidiorem in manu Ophiuchi | |
| & Vulturem | bona 55 17 |

DIE 9. FEBRUARII.

| | |
|---|---------------------|
| Per trigonicum Sextantem exquisitè rectificatum, | |
| Inter Oculum γ & calcem pedis II | 25 53 $\frac{1}{2}$ |
| Vel ad sursum | 53 53 $\frac{1}{2}$ |
| Obser. proximè sequentes in splendore (factæ sunt. | |
| Inter Oculum γ & lucidum Hum. Orionis | 21 23 |
| Inter Oculum γ & extremam pedis II | 24 1 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Oculum γ & Humerum Orionis | 21 23 |
| Inter Oculum γ & Australe caput II | 45 4 $\frac{1}{2}$ |
| Nota. Inter Oculum γ & sinist. Humerum Orionis | |
| Observavimus ipse, & alii per Sextant. minor. | 21 45 |
| per Sextant. trigon. | 21 23 |
| Est itaque parall. | 0 22 |

Adeo ut pro singulis gradibus singula scrupula prima veniant subtrahenda, ut ex paralaxi minoris Sextant. constet vera distantia

| | |
|--------------------------------|-------|
| Sed sequenti vesperi invenimus | 21 48 |
| | 21 23 |
| | 25 |
| Et inter cor & caudam Ω | 25 8 |
| Alias | 24 40 |
| | 0 28 |

DIE 14. FEBRUARII, Vesper.

| | |
|--|---------------------|
| Bis observavimus distantiam inter inferiorem, | |
| manu | 16 58 |
| Andromedæ & genu dextrum Pegasi | 17 6 |
| Semel verò | |
| Et inter polarem atque mediam Cæthedæ | 26 25 |
| Cassiopeæ ter | 26 26 $\frac{1}{2}$ |
| Semel | |
| Sed ventus admodum flabat, igitur ad summum 26 | |

DIE 15.

| | |
|---|--------------------|
| Per Sextant. Trigon. inter australiorem in manu | |
| Andromedæ & genu pegasi I | 17 0 $\frac{1}{2}$ |
| II | 17 0 $\frac{1}{2}$ |
| III | 17 0 |

Atque hæc observationes sunt meliores iis, quas hæc sterno vesperi accepimus, nam ventus tunc minimum flabat & impendebat.

| | |
|--|--------------------------|
| Inter extremam alæ & Scheat. | Semel 20 3 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Caput V & Scheat. | 41 10 $\frac{1}{2}$ |
| Reiterando | 41 10 |
| Inter Scheat. & undecimam Cassiopeæ | 37 40 |
| Inter Caput V & lucidam in flexura Cassiopeæ | 39 10 |
| deinde bis interantes invenimus | 55 21 $\frac{1}{2}$ |
| Inter oculum γ & genu Cassiopeæ | 55 21 |
| Inter eadem | 55 21 |
| Inter stellam polarem & undecimam Cassiopeæ | 20 24 $\frac{1}{2}$ |
| denuo repetita | 20 24 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vulturem & manu Ophiuchi | 55 17 |
| per Sext. Trigon. | |

DIE 17. FEBRUARII.

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Inter genu pegasi & manum Andromedæ | |
| per Sext. Trigon. | I 17 0 |
| | II 16 58 |
| | III 16 58 |

| | |
|---|---------------------|
| Inter caput V & ... | 41 10 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput V & undecimam Cassiopeæ | 42 17 $\frac{1}{2}$ |
| Vento valido agebatur semper sextant. | |
| Inter caput V & genu Cassiopeæ | 55 21 $\frac{1}{2}$ |
| denuo repetita inventa enim | 55 21 |
| Inter Oculum γ & genu Cassiopeæ | 55 21 |
| Inter stellam polarem & undecimam Cassiopeæ | 20 24 $\frac{1}{2}$ |
| eadem repetita | 20 24 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18.

| | |
|---|---------------------|
| Inter super. in manu Ophiuchi & caput eius | 25 46 $\frac{1}{2}$ |
| Iterantes invenimus | 25 46 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Humerum Ophiuchi sinistram & supremam | 16 57 |
| in manu eius | 16 57 |

| | |
|---|---------------------|
| Inter Vulturè & caput Cygni seu rostrum | 19 40 |
| II | 19 39 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vulturem & eandem Cygni | 38 41 |

DIE 22.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Caput V & genu Cassiopeæ | 37 21 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ & genu Cassiopeæ | 55 21 |
| | 55 21 |

In hac obscurius fuit Cælum superiorem.

Inter caput.

Hanc posterio-

ment

Inter caput

Inter oculum

Caput Ophi

Inter Lyran

Inter Vultur

Inter caput

Inter caput

Inter caput

Caput Andro

Caput V &

Oculus γ &

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

Inter Vultur

MARTIVS.

DIE 1. Mand.

Capta sunt per sextant. Trigon. hæc distantia à Vult.
in mediam extremarum trium alæ Cygni 43 4bis
A Vult. in stell. illam incognit. de qua dixi 14 16
A Vulture in caput Herculis 38 3obis
Inter caudam Aquilæ & Aquilam semel 8 28½
Alias eadem distantia inventa est etiam 8 28½
cui potes fidere.

DIE 14.

Inter caput Ophiuchi & pectus Cygni I 45 52½
II 45 53½
III 45 53
Inter humer. dex. Ophi. & caput Cygni I 34 37
II 34 35½
III 34 35½
Lyra ac pectus Cygni I 20 17½
II 20 15
III 20 17½
Caput Cygni & pectus eius I 16 13
II 16 13

DIE 21. Mand.

Inter dext. hum. Ophi. & caput Cygni I 34 35
II 34 35
Caput Cygni, & pectus eiusdem I 16 12½
II 16 12½
Lyra & media trium extremarum in sinistra
alæ Cygni I 15 51½
II 15 51
Lyra & sinister humerus Herculis I 32 5
II 32 5
Os Pegasi & manus Antinoi I 25 27
II 25 26½

DIE 22. MARTII.

Inter inferius caput II & boreale cornu V 30 32½
Eadem repetita 30 33
denuo repetita 30 32½

DIE 23. APRILIS.

Inter meridionale caput II & cor Ω 37 0
eadem 37 0½
37 1
37 0
37 0

Inter Cor Ω & Spicam M 54 2½
eadem 54 1½
54 2½
54 2½

Non erat satis ferenum ubi sita erat Spica

DIE 27.

Inter Cor Ω & Spicam M 54 2½
eadem ferè 54 2
eadem 54 1½
eadem bona 54 2

Potes itaque satis certò uti distans. Cordis Ω &
Spicæ M 54 2 atque hoc concordat cum obser-
vatione anni 1583.

ASCEN-

DIE 23.

Inter caput Andromedæ & genu Cassiop. ferè 33 42
II 33 41
III 33 40

Hanc posteriorem repete Vacillabat n. parum instru-
mentum

Inter caput V & genu Cassiopeæ I 37 27
II 37 27

Inter oculum V & genu Cassiop. I ferè 55 23
II 55 23

Caput Ophiuchi & manus eius I 25 45
II 25 45½

Inter Lyram & Aquilam I 34 10
II 34 8
III 34 8½

Inter Vulturem & Caput Lucidum Cygni 10 4obis
IIII 34 8½

DIE 24.

Inter caput V & genu Cassiopeæ 37 26½
18 29½

Inter caput Andromedæ & genu pegasi I 18 27½
II 18 27½

Inter caput Androm. 14 10½
14 10

Caput Andromedæ & genu Cassiopeæ 33 40
27 5

Caput V & caput Andromedæ II 27 5
55 23

Oculus V & genu Cassiopeæ ferè 19 40
Inter Vulturem & Caput Cygni 43 3½

Inter Vul. & mediâ trium in sinist. alæ Cyg. 34 9½
aut 34 9½

Inter Vulturem & lyram ad summum 9 40½
Inter Vult. & stellam incognitam, quæ facit angulû
rectum cum cauda Vulturis & capite Cygni 14 14½

Inter Vulturem & caput Herculis repetita 14 14
38 32

DIE 26. FEBRUARI, Mand.

Capta sunt per Sext. Trigon. hæc distantia
Inter lyram & manum Ophiuchi I 53 42½
II 53 42½

Vultur & pectus Cygni 32 12bis
Vultur & caput Herculis 38 31bis

Vultur & sinister humerus Herculis bis 48 43½
bis 8 28½

Vultur & cauda Vulturis bis 8 28½
Vultur & stella illa incognita, constituens angulum
rectum cum cauda Vulturis & capite Cygni 14 16

ter repetendo eandem dist. Estque melior he-
berna, eò quòd stellula illa melius videbatur.

Vultur & caput Ophiuchi 33 30bis
Vultur & dexter humerus Ophiuchi 25 28bis

Deinde ingruente jam Aurora capta est distantia in-
ter Vulturis stellam & manum 10 53

Vt sit probabilior distantia II 10 51½
10 52

Deinde inter Vult. & sinister Ophiuchi 42 40
II 42 38½

Vt sit probabilior distantia II 42 39
Verum hæc duæ postremæ distantie sunt minus
certæ propter Auroræ Vicinitatem.

Inter lucidiorem in inferiori Cornu V & Oculum
V observavimus bis 38 21 quod uno saltem scrupu-
lo ab eâ, quæ heri vesperti capta est discepat.

ASCENSIONES RECTÆ

quarundam stellarum fixarum per
doctrinam Triangulorum ex dist. ♀ à ☉ &
distantiis earundem stellarum à ☉ certis qui-
busdam diebus inventæ.

Ascensiones rectæ Aldeboræ.

DIE 27. FEBRUARI.

| | | |
|-------------|------------------------|---------|
| H. 6. M. 23 | Ascens. Recta Aldeboræ | 62° 55' |
| 27 | | 62° 55' |
| 31 | | 62° 53' |
| H. 8. M. 6 | | 62° 53' |

DIE 28.

| | | |
|-------------|------------------------|---------|
| H. 6. M. 40 | Ascens. Recta Aldeboræ | 62° 58' |
| 8. 36 | | 62° 57' |

Ascensiones rectæ capitis V

DIE 28. FEBRUARI.

| | | |
|-------------|-------------------------|---------|
| H. 6. M. 41 | Ascens. Recta capitis V | 25° 53' |
|-------------|-------------------------|---------|

DIE 28.

| | | |
|-------------|-------------------------|---------|
| H. 8. M. 51 | Ascens. Recta capitis V | 25° 53' |
|-------------|-------------------------|---------|

DIE 5. MARTII.

| | | |
|-------------|----------------------|-------------|
| H. 6. M. 54 | Ascens. Recta Aldeb. | 62° 55' 20" |
| 7. 2 | | 62° 55' 38" |
| 8. 25 | | 62° 55' 32" |
| 20 | | 62° 55' 41" |

DIE 5.

| | | |
|-------------|----------------------|-------------|
| H. 7. M. 16 | Ascens. Recta Aldeb. | 62° 55' 24" |
| 8. 21 | | 62° 56' 12" |
| 24 | | 62° 55' 2" |

DIE 20.

| | | |
|-------------|----------------------|-------------|
| H. 7. M. 29 | Ascens. Recta Aldeb. | 62° 55' 42" |
|-------------|----------------------|-------------|

DIE 5.

| | | |
|-------------|------------------------|-------------|
| H. 8. M. 42 | Ascens. Recta Aldeboræ | 62° 53' 19" |
| 9. 26 | | 62° 53' 16" |

DIE 5. MARTII.

| | | |
|-------------|------------------------|------------|
| H. 8. M. 36 | Ascens. Recta Aldeboræ | 53° 2' 47" |
| 54 | | 63° 2' 53" |

Atque hæc ascensiones rectæ sunt ex distantia ad-
scriptâ G. 11 M. 42 Quam puto perperam numera-
tam esse, ut 42' posita sint, per 38' cum uterque
numerus à divisione intermedia æqualiter distet, &
ex distantia G. 11. M. 38 proveniat ascensio recta
Aldeboræ 62° 55' ut ex quam plurimis aliis.

Ascensiones Rectæ extremæ digiti pedis II

DIE 5. MARTII.

| | | |
|-------------|--------------------------|-------------|
| H. 7. M. 15 | Ascens. R. extremæ pedis | 87° 19' 24" |
| 52 | | 87° 19' 27" |

DIE 5.

| | | |
|------------|--------------------------|-------------|
| H. 8. M. 2 | Ascens. R. extremæ pedis | 87° 19' 18" |
| 7 | | 87° 19' 16" |

DIE 5.

| | | |
|-------------|--------------------------|-------------|
| H. 8. M. 42 | Ascens. R. extremæ pedis | 87° 18' 58" |
|-------------|--------------------------|-------------|

DIE 5.

| | | |
|-------------|--------------------------|-------------|
| H. 8. M. 32 | Ascens. R. extremæ pedis | 87° 19' 50" |
| 58 | | 87° 19' 52" |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXII.

Ascensiones rectæ calcis pedis II

DIE 5.

| | | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| H. 6. M. 58 | Ascens. R. calcis ped. II | 89° 20' 16" |
| 7. 7 | | 89° 20' 16" |
| 8. M. 30 | | 89° 19' 46" |
| 9 | | 89° 19' 56" |

DIE 9.

| | | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| H. 7. M. 35 | Ascens. R. calcis ped. II | 89° 18' 36" |
| 47 | | 89° 18' 36" |
| 8. 13 | | 89° 18' 46" |

DIE 15.

| | | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| H. 8. M. 37 | Ascens. R. calcis ped. II | 89° 19' 16" |
| 47 | | 89° 18' 36" |

DIE 20.

| | | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| H. 8. M. 20 | Ascens. R. calcis ped. II | 89° 19' 16" |
| 9. 3 | | 89° 19' 16" |

Ascensiones rectæ meridionalis capitis II

DIE 20.

| | | |
|------------|---------------------------|--------------|
| H. 8. M. 4 | Ascens. R. II cap. merid. | 109° 49' 16" |
| 46 | | 100° 50' 16" |

DIE 28.

| | | |
|-------------|-------------------------|--------------|
| H. 8. M. 54 | Ascens. R. mer. cap. II | 100° 47' 16" |
| 27 | | 100° 47' 16" |

DIE 29.

| | | |
|-------------|-------------------------|--------------|
| H. 8. M. 27 | Ascens. R. Mer. cap. II | 100° 49' 16" |
| 9. | | 100° 47' 16" |

DIE 12. NOVEMBRIS.

| | |
|--|-----------|
| Inter os Pegasi & caput eius | 7 21 |
| Inter Vulturem & præcedentem duarum parvarum | 44 30 |
| in pectore pegasi, seu in Δ pegasi | I 44 30 |
| | II 44 30 |
| | III 44 30 |

DIE 22.

| | |
|---|-------------|
| Inter os Pegasi & inferiorem pectoris distantia | 20° 16" |
| reperta | 21° 25" |
| Inter superiorem pectoris & os Pegasi | 21° 25" |
| earundem distantia | II 21° 25" |
| | III 21° 25" |

DIE 23.

| | |
|--|-------|
| Inter Vulturem & præcedentem duarum parvarum | 44 34 |
| in pectore Pegasi | 44 34 |
| Non satis certa quia vicinitas ☉ minuebat ipsa | |
| dorem stellarum. | |

DIE 24.

| | |
|--|-------|
| Inter os Pegasi & cap. Andro. dist. fuit | 38 48 |
| II eadem | 38 48 |
| Inter caput Andromedæ & caput Pegasi dist. | 36 5 |
| II eadem distantia | 36 5 |
| Inter os Pegasi & extremam alæ | 36 48 |
| II eadem distantia | 36 48 |

DIE 27.

| | |
|--|-----|
| Dist. inter utrumq; Hum. Orionis per Sext. Tr. | 7 7 |
| II | 7 7 |
| III | |

DIE 30.

| | |
|---|-------|
| Dist. super. pedis Erich. ab infer. capite II | 36 11 |
| II | 36 11 |

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu, scriptis.

VIRI GENEROSI

TICHONIS BRAHE
DANI.

LIBER SECUNDUS.

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI CIO. IO. LXXXIII.

OBSERVATIONES
SOLIS.

IANUARIUS.



B initio huius anni usque ad 18. Januarii nunquam fuit in Meridie serenum, sed eo ipso die serenissimo existente ventis licet multum ab ortu perstantibus, observavi trinis instrumentis Solis altitudinem in hunc modum.

| | |
|---|-------------------------|
| DIE 18. | |
| Solis Altitudo per Sext. Trigon. | 15 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Muralem | 15 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 15 50 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 19. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 16 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 16 7 $\frac{1}{2}$ fere |
| per Sext. Trig. | 16 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Alt. æquatoris | 34° 8' 8'' |
| DIE 21. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 16° 39' |
| per Q. Minor. | 16 37 |
| per Sext. Trig. | 16 38 |
| DIE 26. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 18 6 |
| Bonæ observationes quibus potes te fundare. | per Q. Maior. 18 6 |
| | per Q. Minor. 18 6 |
| | per Sext. Trig. 18 6 |
| DIE 27. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 18° 24' 10'' |
| per Q. Minor. | 18 24 0 |
| per Sext. Trig. | 18 24 |
| DIE 7. FEBRUARI. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 22 1 |
| per Q. Maior. | 22 1 $\frac{1}{4}$ |
| per Q. Minor. | 22 1 |
| per Sext. Trig. | 22 1 |
| DIE 22. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 27 32 |
| per Q. Maior. | 27 32 |
| per Sext. Trig. | 27 32 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 2. MARTII. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 30 39 |
| per Q. Minor. | 30 38 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 30 39 |
| DIE 9. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Maior. | 33 23 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 33 24 |
| per Q. Mural. | 33 24 |
| DIE 16. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 33 47 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 33 48 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 33 47 20 |

| | |
|--|-----------------------|
| DIE 13. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 34 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 34 59 |
| per Q. Minor. | 34 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 34 58 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 14. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 35 22 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 35 21 |
| per Q. Portat. | 35 24 |
| per Sext. Trig. | 35 22 $\frac{1}{2}$ |
| Circa præscriptas hoc die observationes, fuit exquisitè serenum. | |
| DIE 16. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 36 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. rectificat. | 36 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Sextant. Trigon. | 36 8 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 24. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 39 15 |
| per Q. Minor. | 39 15 |
| per Q. Portat. | 39 15 |
| per Sext. Trig. | 39 15 |
| DIE 26. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 40 1 |
| per Q. Minor. | 40 1 |
| per Q. Portat. | 40 1 |
| per Sext. Trig. | 40 1 |
| DIE 27. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 40 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Maior. | 40 24 |
| per Q. Minor. | 40 24 |
| per Q. Portat. | 40 23 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 40 24 |
| DIE 28. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Maior. | 40 40 |
| per Q. Mural. | 40 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 40 40 $\frac{1}{2}$ |
| Mediocriter erat serenum. | |
| DIE 31. | |
| ☉ in Meridiano habuit Alt. per Q. Mural. | 41 10 |
| per Q. Minor. | 41 10 |
| Bonæ observationes quibus potes te fundare. | per Q. Portat. 41 10 |
| | per Sext. Trig. 41 10 |
| serenum mediocriter erat. | |
| DIE 2. APRILIS. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 42 37 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Maior. | 42 38 |
| per Q. Minor. | 42 38 |
| per Q. Portat. | 42 37 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 42 37 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ rariunculis obscurabatur nubibus. | |
| DIE 4. | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 43 21 |
| per Q. Minor. | 43 20 |
| per Q. Portat. | 43 21 |
| per Sext. Trig. | 43 21 |

Hoc die etiam
obscurus erat.
Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

Alt. ☉ Meridiana

DIE 5. APRILIS.

Hoc die etiam ☉ aliquantulum propter nubes obscurus erat.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Maior | 43 42 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Mural. | 43 42 |
| per Q. Minor. | 43 42 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 43 42 $\frac{1}{3}$ |

DIE 8.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 44 46 |
| per Q. Minor. | 44 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 44 46 |
| per Sext. Trig. | 44 46 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 45 7 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 45 8 |
| per Q. Portat. | 45 7 $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 45 7 $\frac{1}{3}$ |

DIE 14.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 46 49 $10''$ |
| per Q. Minor. | 46 48 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 46 49 $\frac{1}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 46 48 $\frac{2}{3}$ |

DIE 15.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 47 9 |
| per Q. Minor. | 47 8 |
| per Q. Portat. | 47 9 |
| per Sext. Trig. | 47 7 $\frac{1}{4}$ |

DIE 16.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 47 28 |
| per Q. Minor. | 47 28 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 47 28 |
| per Sext. Trig. | 47 27 $\frac{3}{4}$ |

DIE 18.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 48 6 $\frac{1}{3}$ |
| per Q. Portat. | 48 6 $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 48 6 $40''$ |

DIE 19.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 25 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 48 25 $\frac{1}{3}$ |
| per Q. Portat. | 48 25 $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 48 25 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 44 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 48 44 $\frac{1}{3}$ |
| per Q. Portat. | 48 44 $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 48 44 |

DIE 21.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 49 2 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 49 2 $\frac{1}{3}$ |
| per Q. Portat. | 49 2 $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 49 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22. APRILIS.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 49 21 |
| per Q. Minor. | 49 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 49 21 |
| per Sext. Trig. | 49 21 |

DIE 23.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 49 38 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Minor. | 49 39 |
| per Q. Portat. | 49 38 $\frac{1}{3}$ |
| per Sext. Trig. | 49 38 $\frac{2}{3}$ |

DIE 24.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 49 56 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 49 56 $\frac{1}{3}$ |
| per Q. Portat. | 49 56 |
| per Sext. Trig. | 49 56 |

DIE 25.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 50 14 |
| per Q. Portat. | 50 14 |
| per Q. Minor. | 50 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 50 14 |

DIE 26.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 50 30 50 |
| per Q. Portat. | 50 30 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 50 31 |
| per Sext. Trig. | 50 30 $\frac{2}{3}$ |

DIE 28.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 51 4 |
| per Q. Portat. | 51 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 51 4 |
| per Sext. Trig. | 51 4 $\frac{1}{2}$ |

☉ natus propter densitatem nubium.

DIE 1. MAIL.

| | |
|--------------------------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 51 52 |
| per Q. Minor. | 51 53 |
| per Sext. Trig. | 51 52 |

DIE 5.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Minor. | 52 51 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Mural. | 52 51 45'' |

DIE 6.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 53 5 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Minor. | 53 5 |
| per Sext. Trig. | 53 5 $\frac{1}{3}$ |

DIE 7.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 53 19 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 53 20 |
| per Sext. Trig. | 53 19 $\frac{1}{3}$ |

DIE 8.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 53 32 50 |
| per Q. Minor. | 53 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 53 33 $\frac{1}{3}$ |

DIE 10.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 53 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 54 0 |
| per Sext. Trig. | 53 59 $\frac{1}{3}$ |

DIE 3. JUNII.

| | |
|--------------------------------|----------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 19 |
| per Q. portat. | 57 19 |
| per Q. Minor. | 57 19 50 |

DIE 5.

| | |
|--------------------------------|----------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 25 15 |
| per Q. Minor. | 57 23 |
| per Q. portat. | 57 25 15 |
| Non erat nisi modice serenitas | |

DIE 6.

| | |
|--------------------------------|---------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 28 |
| per Q. Minor. | 57 27 1 |
| per Q. portat. | 57 28 |

DIE 11.

| | |
|--------------------------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 35 |
| per Q. Minor. | 57 33 |
| per Q. portat. | 57 35 |

DIE 14.

| | |
|--------------------------------|----------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 34 12 |
| per Q. Minor. | 57 34 1 |
| per Q. portat. | 57 34 1 |

Inter nubes ☉ videbatur in his observationibus

DIE 16.

| | |
|--------------------------------|---------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 32 1 |
| per Q. Minor. | 57 32 1 |
| per Q. portat. | 57 32 1 |

DIE 17.

| | |
|--------------------------------|---------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 57 30 |
| per Q. Minor. | 57 30 1 |
| per Q. portat. | 57 30 |

Examinatio antecedentium per Alt. Maximam

Siquidem utraq; observatio per Quadrantem portatilem, & muralem dabat 57 28 & ☉ erat in 20 II poterat declinationem mutare usque in ipsius Solstitium 7 1/2 quare debuit ipso Solstitio altitudo 57 35 1/2 quod satis concordat cum observatione facta die 11. per Quadr. Muralem, nam quoque portatilis eo die uno minutum plus dabat, erat errore commissum in appendendo perpendicularitatem ut veniant quasi 15" addenda altitudini observatae in Meridie die 11. per Quadr. Muralem ut fieret Altitudo apparens summa in Solstitio æstivo 57 35 15" quod etiam apprimè concordat cum observatione facta die 17. Junii in alt. 57 30 erat tunc ☉ in 4 50 quibus à Solstitio per declinationem declinat 5 15" fuit itaque in ipso Solstitio altitudo summa apparens 57 35 1/2 arque huiusmodi fidem adhibere. Vera Altitudo Solstitii 57 G. 36 50"

Pari ratione die 19. examinatis ambobus instrumentis, cœloque serenissimo inveni tam per Quadrantem portatilem, quam per Maior. Mural. Altitudinem Solis M. 25 exquisitè. Fuit autem tunc locus Solis 43 3/4 ergo distabat à declinatione Maxima 20 1/2 quæ addita altitudini observata dant Altitudinem Solis Maximam p. 57 35 1/2 proinde iam superius inquisivimus.

Sic etiam
Mural. inuen
27 $\frac{1}{2}$ quod etia
absque omni
Solstitio
Æstiuo

Alt. © Mei

Pest opt

Alt. ☉ Me
Apprimè f
num & bon

Alt. © Mc

Est autem
declinatione
quæ addita
rursus
Maximam i
Vnde vera
Potes itaq
te fundare.

Alt. © M

Alt. © M

Alt. © M

Alt. © Me

Alt. © M.

Alt. © Mc

Alt. © Me

Sic etiam die, antecedente per eundem Quadr.
Mural. inuenimus Altitud. Solis Maximam P. 57
27 $\frac{1}{2}$ quod etiam satis bene conuenit. Poteris itaque
abique omni hesitatione uti Solis altitudine Maximâ.
Solstitio [Vili & obseruata 57° 35' 15''
Estiuo [Vera & ex Centro 57 36 50

DIE 18. IUNII.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57 27 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Minor. | 57 28 |
| | per Q. portat. | 57 28 |

DIE 19.

Pest optime rectificata vtraque instrumenta
Portat. & Murali.

| | | |
|---------------------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57 25 |
| Apprimè se-
rum & bonæ | per Q. Portat. | 57 25 |
| | per Q. Minor. | 57 25 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20.

| | | |
|---------------|----------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57° 21' 55'' |
| | per Q. Portat. | 57 22 |
| | per Q. Minor. | 57 22 |

Est autem eo die locus ☉ in 7 40 $\frac{1}{2}$ 69 vnde
declinationem mutauit à Maxima scrupulis 13' 20''
quæ addita Altitudini obseruatæ per Murali dant
rursus

Maximam in Solstitio Alt. 57° 35' 15'' vt prius.
Vnde vera Maxima erit. 57 36 50
Potes itaque huic altitudini Maximæ satis certo
te fundare.

DIE 21.

| | | |
|---------------|----------------|-------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57 18 |
| | per Q. Portat. | 57 19 |
| | per Q. Minor. | 57 19 |

DIE 22.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57° 14' 20'' |
| | per Q. Minor. | 57 14 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Portat. | 57 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 57 10 |
| | per Q. Minor. | 57 10 |
| | per Q. Portat. | 57 10 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 56 54 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Portat. | 56 55 |
| | per Q. Minor. | 56 55 |

DIE 30.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 56 28 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Portat. | 56 28 50'' |
| | per Q. Minor. | 56 28 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. IULII.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 56 12 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Portat. | 56 13 |

DIE 11.

| | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 54 43 $\frac{1}{2}$ |
| | per Q. Portat. | 54 43 $\frac{1}{2}$ |

DIE 12. IULII.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 54 32 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 54 32 |

Sed exquisitè ☉ obseruari propter nubes non
potuit.

DIE 13.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 54 21 |
| per Q. Portat. | 54 21 ferè |
| per Q. Minor. | 54 21 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 53 55 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 53 55 |
| per Q. Minor. | 53 54 |

DIE 23.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 52 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 52 37 |
| per Q. Minor. | 52 4 |

Non erat satis serenum.

DIE 3. AVGVSTI.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. portat. | 48 59 |

DIE 4.

| | |
|--------------------------------|------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 41 |
| per Q. portat. | 48 40 45'' |

DIE 6.

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 48 3 20'' |
| per Q. Portat. | 48 3 |
| per Q. Minor. | 48 3 |

DIE 10.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 46 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 46 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Minor. | 46 46 40'' |

DIE 11.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 46 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 46 26 $\frac{1}{2}$ |

DIE 12.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 46 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 46 6 30'' |

DIE 13.

| | |
|--------------------------------|------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 45 46 20'' |
| per Q. Portat. | 45 46 |

DIE 14.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 45 25 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 45 25 30'' |

DIE 15.

| | |
|--------------------------------|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 45° 5' |
| per Q. Portat. | 45 5 |

DIE 16.

| | |
|---------------------------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Portat. | 44 44 |
| per Q. Mural. | 44 44 |

DIE

DIE 19. AVGVSTI.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 43 | 41 |
| per Q. Portat. | 43 | 42 |
| per Q. Minor. | 43 | 41 |

DIE 23.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 43 | 14 |
| per Q. Portat. | 42 | 15 |

DIE 24.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 41 | 52 |
| per Q. Portat. | 41 | 53 |
| per Q. Minor. | 41 | 53 |

DIE 25.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 41 | 30 |
| per Q. Portat. | 41 | 31 |

DIE 27.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 40 | 45½ |
| per Q. Portat. | 40 | 46½ |
| per Q. Minor. | 40 | 45½ |

DIE 28.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 40 | 23 |
| per Q. Portat. | 40 | 24 |
| per Q. Minor. | 40 | 24 |

hæc incerta est.

DIE 1. SEPTEMBRIS.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 38 | 53 |
| per Q. Portat. | 38 | 53 |

DIE 2.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 38 | 29 |
| per Q. Portat. | 38 | 30 |
| per Q. Minor. | 38 | 29 |

DIE 4.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 37 | 43 |
| per Q. Portat. | 37 | 44 |
| per Q. Minor. | 37 | 43 |

DIE 5.

| | | |
|--------------------------------|----|--------------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 37 | 20 exquisitè |
| per Q. Portat. | 37 | 20½ |

DIE 8.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 36 | 10 |
| per Q. Portat. | 36 | 11 |
| per Sext. Tr. rectificatum | 36 | 11 |

DIE 11.

| | | |
|--------------------------------|----|-------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 35 | 0' 30 |
| per Q. Portat. | 35 | 0' 30 |
| per Sext. Trig. | 35 | 1 |

DIE 13.

| | | |
|--------------------------------|----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 34 | 13 10' |
| per Q. Portat. | 34 | 13 |

DIE 14.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 33 | 50 |
| per Q. Portat. | 33 | 50 |
| per Q. Minor. | 33 | 50 |

DIE 16.

| | | |
|--------------------------------|----|--------------|
| Erat exquisitè serenum. | | |
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 33 | 2' 40" |
| per Q. Portat. | 33 | 3' 25" |
| per Q. Minor. | 33 | 4' 4" |
| per Sext. Trig. | 33 | 4' huc illuc |

ter obseruandum regula erat impossibilis

DIE 23.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 30 | 18½ |
| per Q. Portat. | 30 | 19 |
| per Q. Minor. | 30 | 18½ |

DIE 24.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 29 | 55½ |
| per Q. Portat. | 29 | 56 |
| per Sext. Trig. | 29 | 56½ |

DIE 28.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 28 | 23½ |
| per Q. Portat. | 28 | 23½ |
| per Sext. Trig. | 28 | 24 |
| per Q. Minor. | 28 | 24 |

sed non erat satis serenum.

DIE 29.

| | | |
|--------------------------------|----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 27 | 59 50" |
| p. Q. Port. rectificatum | 28 | 0' 50" |
| per Q. Minor. | 28 | 0' 50" |
| per Sext. Trig. | 28 | 1½ |

DIE 30.

| | | |
|--------------------------------|----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 27 | 57 |
| per Q. Portat. | 27 | 58 |
| per Q. Minor. | 27 | 58 |
| per Sext. Trig. | 27 | 58 50" |

Sextan. umbra non erat satis serena.
In Quadr. portatili perpendiculum non nihil a puncto declinare videbatur facta obseruatione.

DIE 1. OCTOBRIS.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 27 | 14 |
| per Q. Portat. | 27 | 14½ |
| per Sext. | 27 | 14½ |

DIE 10.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 23 | 53½ |
| per Q. Portat. | 23 | 54 |
| per Q. Minor. | 23 | 54 |

DIE 21.

| | | |
|--------------------------------|----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 23 | 10 10' |
| per Q. Portat. | 23 | 10 0' |
| per Sextantem | 23 | 9 |

DIE 14.

| | | |
|--------------------------------|----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. | 22 | 28 |
| per Q. portat. | 22 | 27½ |
| per Sext. Trig. | 22 | 27 40" |

DIE 15. OCTOBRIS.

| | | | | |
|---------------|-----------------|----|---|---------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 22 | 7 | $\frac{1}{4}$ |
| | per Q. Portat. | 22 | 7 | $\frac{1}{4}$ |
| | per Sext. Trig. | 22 | 7 | 0 |

DIE 16.

| | | | | |
|---------------|----------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 21 | 46 | 10'' |
| | per Q. Portat. | 21 | 46 | |
| | per Sext. | 21 | 46 | ferè |

DIE 20.

| | | | | |
|-------------------------|----------------|-----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 20° | 25' | 20'' |
| | per Q. Portat. | 20 | 25 | 20 |
| Non erat satis serenum. | | | | |

DIE 21.

| | | | | |
|---------------|----------------|----|---|---------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 20 | 5 | $\frac{3}{4}$ |
| | per Q. Portat. | 20 | 5 | $\frac{3}{4}$ |
| | per Sext. | 20 | 6 | |

DIE 24.

| | | | | |
|-------------------------|-----------------|----|---|---------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 19 | 7 | $\frac{3}{4}$ |
| | per Q. Portat. | 19 | 8 | |
| | per Sext. Trig. | 19 | 7 | 20'' |
| Non erat satis serenum. | | | | |

DIE 26.

| | | | | |
|---------------|----------------|----|----|------------------------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 18 | 38 | |
| | per Q. Portat. | 18 | 30 | |
| | per Sext. | 18 | 31 | ferè non erat satis serenum. |

DIE 30.

| | | | | |
|---------------|-----------------|----|----|---------------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 17 | 19 | $\frac{1}{4}$ |
| | per Q. Portat. | 17 | 19 | $\frac{1}{4}$ |
| | per Sext. Trig. | 17 | 19 | $\frac{1}{4}$ |

DIE 7. NOVEMBRIS.

| | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----------------|--|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 15 | 10 | |
| | per Q. Portat. | 15 | 9 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Sext. Trig. | 15 | 9 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 8.

| | | | | |
|---------------|-----------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 14 | 56 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Q. Portat. | 14 | 56 | |
| | per Sext. Trig. | 14 | 55 | |

DIE 1. DECEMBRIS.

| | | | | |
|---------------|-----------------|-----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 11° | 2' | 25'' |
| | per Q. Portat. | 11 | 2 | 20 |
| | per Sext. Trig. | 11 | 2 | 20 |

DIE 3.

| | | | | |
|---|-----------------|-----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 10° | 58' | 20'' |
| | per Q. Portat. | 10 | 58 | 18 |
| | per Sext. Trig. | 10 | 58 | 0 |
| Ante annū cod. die obseruabatur | | | | |
| quæ non differt ab hac habito respectu loci ☉ nisi 10'' | | | | |

DIE 11. DECEMBRIS.

| | | | | |
|---------------|-----------------|-----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 10° | 39' | 40'' |
| | per Q. Portat. | 10 | 39 | 20 |
| | per Sext. Trig. | 10 | 38 | 30 |

Non exquisitè serenum, propter tempestatem etiam nonnihil fluctabant instrumenta.

DIE 14.

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-----|-----|--------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 10° | 41' | dubia. |
| | per Q. Portat. | 10 | 40 | |
| | per Sext. Trig. | 10 | 40 | |
| Potes hic uti 10 40 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Habita ratione quadrantis portatilis consentiente Sextante Trigonico cum Sol hoc die sit in 2 parte cum $\frac{1}{2}$ m & ob id à maximâ declinatione absit Minuto vno secundis 5'' erit itaque Minima altitudo, proximè 10° 39' quibus parallaxis addit 3 scrupula vt sit vera Altitudo Solis Minima 10 42 cumque Maxima sit in Solstitio Æstiuo addita parallaxi obseruatâ 57 37 proximè, est itaque differentia vtriusque 46 55 tota deuiatio Eclipticæ ab Æquatore. Vnde media declinationem maximam representans est 23 27 $\frac{1}{2}$ & Altitudo æquinoctialis erit 34 9 $\frac{1}{2}$ sed dubium est an ne Sol in ista altitudine exigua appareat per radium refractum in alio loco altiorque quam reuera sit, siquidem stella Polaris in sua Maxima Minimaque altitudine non tantam præbeat æquatoris sublimitatem.

DIE 15.

| | | | | |
|---------------|-----------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 10 | 42' | 10'' |
| | per Q. Portat. | 10 | 41 | 40 |
| | per Sext. Trig. | 10 | 41 | 30 |

DIE 19.

| | | | | |
|--|-----------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Mural. | 10 | 51' | 40'' |
| Non erat ex- | per Q. Portat. | 10 | 51 | 40 |
| quisitè serenum. | per Sext. Trig. | 10 | 50 | 45 |
| vel 50'' ad summum. | | | | |
| per Regulam. 19 64 15. 8. 10. 51' 50'' | | | | |

Collatis, & examinatis singulis obseruationibus circa Solstitium hybernum factis, & habita ratione distantie Solis à Tropico quantum interea mutare possit declinationem, Non reperi minorem fieri posse altitudinem minimam visam quam 10 39 $\frac{1}{2}$ idque potissimum habita ratione obseruationis per Quadrantem Muralem cuius respectu etiam summa altitudo in Solstitio Æstiuo capiebatur, verum addita parallaxi Solis 3 scrupulorum prouenit altitudo vera Minima 10 42' 30'' collatis itaque plerisque Altitudinibus distantia Tropicorum, & declinatio Maxima, altitudoque æquatoris dant:

| | | | |
|----------------|----------|--------------|----------|
| Alt. vera Max. | 57 36 50 | Alt. Min. | 10 42 30 |
| Alt. vera Min. | 10 42 30 | Declin. Max. | 23 27 10 |
| Dist. Tropic. | 46 54 20 | Alt. æquat. | 34 9 40 |
| Declinat. Max. | 23 27 10 | Alt. Poli | 55 56 20 |

Atque hæc quoad Solem:

Sed poterat etiam habito respectu obseruationis die 3. quæ satis erat exquisita conueniensque cum ea, quam ante annum eodem die habuimus Solis tamen loci mutatione adhibita in consiliū poterat in quam altitudo

tudo

tudo minima esse $10^{\circ} 49' 50''$ cui consentit observatio facta die 14. Decembris, quæ erat $10^{\circ} 41'$ subtrahenda enim veniunt minuta secunda $5''$ quibus Sol declinationem variat ut sit minima Altitudo $10^{\circ} 39' 55''$ sic dies sequens subtrahit $2' 20''$ de altitudine observata $10^{\circ} 42' 10''$ ut sit vera altitudo minima $10^{\circ} 39' 50''$ cui parallaxis addit 3 Minuta, ut sit vera $10^{\circ} 42' 50''$.

Aliter.

| | | | |
|------------------------|----|----|----|
| Alt. Vera Maxima | 57 | 36 | 50 |
| Alt. Vera Minima | 10 | 42 | 50 |
| Differentia Tropicorum | 46 | 54 | 0 |
| Declinatio Maxima | 23 | 27 | 0 |
| | 10 | 42 | 50 |
| | 23 | 27 | 0 |
| Alt. æquatoris | 34 | 9 | 50 |
| Alt. poli | 55 | 50 | 10 |

DIE 20. DECEMBRIS.

Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. $10^{\circ} 55' 20''$
per Sext. Δ $10^{\circ} 54' 20''$
per Regulam $19^{\circ} 63' 50''$ $10^{\circ} 57' 45''$

Non erat Regula correctæ.

Non erat satis serenum.

DIE 26.

Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. $11^{\circ} 26' 20''$
Vtrique observatio per Sext. Δ $11^{\circ} 26' 15''$
per Mural. sibi inuicem per Regulam $19^{\circ} 60' 35''$ $11^{\circ} 25' 40''$
responder. Non est certa.

DIE 27.

Alt. ☉ Meridiana per Q. Mural. $11^{\circ} 33' 10''$
per Portat. $11^{\circ} 33' 0''$

Horum duorum dierum observationes respectu mutata declinationis ad datum locum ☉ ex nostris Ephemer. fuisse Minimam altitudinem in Tropico hyberno $10^{\circ} 39\frac{1}{2}''$ idque quantum ad Mural. Portatilis vnica observatio $\frac{1}{2}''$ aufert ut sit $10^{\circ} 39' 5''$

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 21. IANVARII.

☾ paulo post primum Quadrantem circa perigeum Epicycli observabatur iuxta 90° Gradum Eclipticæ vsque in meridianum in hunc, qui sequitur modum.

☾ fuit in 90° Gradu ab Asc. $5^{\circ} 20'$

Sequentes observationes per Sext. Δ

| | | | |
|----------|---|----|----|
| H. 5. 24 | distabat ipsius occidentalis limbus à lucido pede Erichonij | 24 | 15 |
| H. 5. 44 | Eodem modo ab eodem | 24 | 3 |
| H. 5. 45 | Eadem distantia | 24 | 2 |
| H. 5. 49 | Eadem distantia | 24 | 0 |

Deinde per Arcum Astronomicum.

| | | | |
|----------|-----------------|----|----|
| H. 6. 10 | Eadem distantia | 23 | 50 |
| H. 6. 15 | Eadem distantia | 23 | 48 |

Interea etiam per Quadrantem Minor. observabantur ☾ aliquot Azimutha, & Altitudines. Accipiendo in Azimuthis occidentaliorem limbum & in altitudinibus superius cornu in hunc modum.

| | | | | | | |
|----------|-----------------------|----|----|------|----|----|
| H. 5. 26 | $\frac{1}{2}''$ Azim. | 21 | 36 | Alt. | 53 | 47 |
| H. 5. 40 | $\frac{1}{2}''$ Azim. | 15 | 45 | Alt. | 54 | 38 |
| H. 5. 44 | $55''$ Azim. | 14 | 40 | Alt. | 54 | 42 |
| H. 5. 48 | $10''$ Azim. | 13 | 10 | Alt. | 54 | 49 |
| H. 6. 3 | $50''$ Azim. | 7 | 0 | Alt. | 55 | 20 |
| H. 6. 9 | $55''$ Azim. | 4 | 35 | Alt. | 55 | 26 |
| H. 6. 15 | $38''$ Azim. | 2 | 20 | Alt. | 55 | 28 |

Deinde transiit ☾ Meridianum per occidentaliorem suum limbum. H. 6. 22. $45''$ Alt. superius cornu quod paululum inclinabat versus occasum inuenta est per Quadr. Mural. $55^{\circ} 36\frac{1}{2}''$ Idem casum inuenta est per Quadr. Mural. $55^{\circ} 36\frac{1}{2}''$ Idem que Altitudo centri fuit $55^{\circ} 20'$ Fuit autem Luna admodum propinqua pleiadibus adeo, ut circa tempus quo Meridianum pertransiit, destitit per Radium observando ab ea, quæ est lucidior Pleiadem $1^{\circ} 10'$ ter repetendo observationem, erat hanc stellam Luna borealior & paululum videretur. Ortum remotior. Nondum enim cornua ☾ ipsam stellulam vergebant.

Videbatur autem hora $8\frac{1}{2}$ coniuncta quoad suum eidem stellæ pleiadum, nam linea ducta per vtrique cornua tendebat in ipsam stellam quæ oculis licuit discernere; distabat autem Luna a borealior ab ipsa stella ad duos diametros Lunæ quoad visum quod etiam cum observatione per Radium satis consentit.

Sequente Meridie Horol. $19^{\circ} 10''$ depræhensum est celerius moneri ☉ transitu per pinnaculum mularum observato.

DIE 22. IANVARII.

Luna est iuxta 90° Gradum $6^{\circ} 45'$

Sequentes observationes per Sextant. Trig.

| | | | |
|----------|-----------------------------|---|----|
| H. 7. 1 | | 9 | 58 |
| H. 7. 6 | Inter occidentalem limbum ☾ | 9 | 58 |
| H. 7. 11 | & lucidum pedem Erichonij | 9 | 58 |
| H. 7. 16 | | 9 | 58 |

Tempore harum observationum non erat satis serenum propter circumstantium nubium celeritatem.

| | | | |
|----------|-----------------|---|----|
| H. 7. 21 | | 9 | 56 |
| H. 7. 23 | Eadem distantia | 9 | 53 |
| H. 7. 26 | | 9 | 52 |
| H. 7. 38 | | 9 | 47 |

observationis tempore ☾ fuit in Meridiano. In verò posterioribus observationibus paulo serenior erat cælum.

Interea per Q. Minor. observata sunt Azimutha quædam Occidentalis limbi ☾ & altitudines superius cornu in hunc modum.

| | | | | | | | |
|----------|----|-------|----|----|------|----|----|
| H. 7. 1 | 46 | Azim. | 13 | 30 | Alt. | 56 | 54 |
| H. 7. 6 | 48 | Azim. | 11 | 47 | Alt. | 57 | 6 |
| H. 7. 11 | 8 | Azim. | 9 | 52 | Alt. | 57 | 12 |
| H. 7. 15 | 54 | Azim. | 8 | 4 | Alt. | 57 | 20 |
| H. 7. 21 | 55 | Azim. | 5 | 45 | Alt. | 57 | 28 |

Atque hæc Azimutha numerata sunt à Meridiano sus Ortum.

Deinde H. 7. M. $37^{\circ} 54''$ fuit occidentalis limbus ☾ in Meridiano Alt. superioris cornu per Q. Minor. $57^{\circ} 30' \frac{1}{2}''$

Sequente Meridie Horol. H. $1^{\circ} 50' 40''$ Meridie antevertit.

DIE 23. IANVARII.

¶ iuxta 90 Gradum Ecclipticæ H. 8 17
 H. 8. 9 26 9
 H. 8. 13 26 6½
 H. 8. 17 Inter ¶ & limbum occident. 26 3½
 H. 8. 22 & inferius caput ¶ 26 7½
 H. 8. 25 26 0
 H. 8. 31 25 59
 H. 8. 35 25 57
 Interea obseruata est ¶ per Q. Minor. in Azi-
 muthis quoad occid. limbum. In altitudine quoad
 superiorem cuspidem.
 H. 8. 9' 5" Azim. à Mer. vers. Ort. 17 20
 Alt. 56° 56' 1/2

H. 8. 13 40 Azim. 15 52 Alt. 57 5
 H. 8. 17 50 Azim. 14 31 Alt. 57 15
 H. 8. 23 20 Azim. 12 33 Alt. 57 22
 H. 8. 27 20 Azim. 10 1 Alt. 57 29
 H. 8. 33 25 Azim. 8 52 Alt. 57 35
 H. 8. 37 55 Azim. 7 23 Alt. 57 37½
 H. 8. 58' 2" Occid. limbus ¶ fuit in Merid.
 Alt. per Quadrant. { superioris cornu 57 48½
 Mural. { inferioris cornu 57 14
 Per Q. Minor. Alt. superioris cornu 57 49½
 Circa Ortum ☉ sequente die Horol. plus duabus
 horis celerius iusto moueri compertum est, qui er-
 ror temporis tantum ab occasu ☉ elapso competit.
 Potest tamen tempus harum obseruationum exquisi-
 tius corrigi, per transitum dextri humeri Orionis,
 quem obseruauimus in hunc modum.

H. 9. 9' 21" Dexter humerus Orionis fuit in Me-
 ridiano Alt. eius 40 20½

DIE 24.

H. 9. 14' 26" Occidentalis limbus ¶ fuit in Me-
 ridiano Alt. superioris cuspidis 56 28 Idque
 per Minor. Q. per Mural. verò 56 25
 Sed hæc obseruationes satis certæ non sunt, quod
 ¶ quasi per nubes obseruaretur.

DIE 19. FEBRUARII.

H. 6. 24 48 Occidentalis limbus ¶ fuit in Me-
 ridiano per Quadrantem Mural. 57 41
 H. 6. 49 Altitudo superioris cuspidis ¶ dum fuit
 in Meridiano ratione occidentalis limbi 57 41
 mediocriter bona.
 H. 6. 50 per □
 H. 6. 30' 1" Cornu meridionale ¶ fuit in Meri-
 diano per □ & Mural.
 H. 6. 30 10 per Q. Minor. Hoc pertinet ad ob-
 seruationem ¶ vt sciatur de transitu.

DIE 14. MARTII.

Statim post occasum ☉. Apparuit noua Luna
 etiam si die proximè antecedenti H. 8 P. M. fuerit
 nouilunium.

DIE 3. APRILIS. A. M.

H. 4. M. 30 ¶ per Meridianum transiit,
 & habuit superius cornu Altitud. per Quadr.
 Mural. 10 29

An. 1583.

DIE 21. IVNII. P. M.

H. 9. M. 25' 20" fuit ¶ in Meridiano ratione
 occidentalis limbi, & habuit superius
 cornu per Q. Minor. 11° P. 5' M.
 H. 10. 24 Distantia inter inferiorem limbum ¶
 & cornu per radium capta est 1° 45'
 H. 10 31 Distantia eadem 1 46
 H. 10 35½ Eadem 1 48
 H. 10 40 Eadem inter ¶ & Cornu 1 48

DIE 24. IVNII.

H. 11. M. 53½ Occidentalis limbus ¶ fuit in
 Meridiano. Altitud. superioris circumferentia
 per Q. Mural. 12° 16'
 per Q. Minor. 12 17
 Inter obseruandum propter rariufculas nubes satis
 conspicuè ¶ videri non potuit.

DIE 26.

Quo ☉ in Meridie primum post hanc obseruatio-
 nem conspiciebatur, Horol. 5' M. ocus ibat.

DIE 15. SEPTEMBRIS.

H. 7. M. 6½ Fuit ¶ in Meridiano ratione occi-
 dentalis limbi, & habuit superius cornu
 Alt. 14 27 per Q. Minor.
 14 26½ per Portat.
 14 27 per Sext. Trig.
 H. 8. M. 11' 0" Fuit occidentalis limbus ¶ in
 Meridiano
 per Q. Minor. superius cornu 17 44
 per Q. Mural. Alt. 17 42
 per Q. Portat. 17 43½
 per Sext. Trig. 17 42½

DIE 12. OCTOBRIS.

H. 5. 19' 20 Fuit occidentalis limbus ¶ in Merid.
 per Mural. Alt. superi. cornu 13 38 ferè
 per Sext. Trigon. 13 38½
 H. 5 45 25 Pertransiit lucida Vulturis Meridia-
 num per Q. Mural.

DIE 14.

H. 6. 51 43" Occidentalis limbus ¶ fuit in Merid.
 per Q. Mural. Alt. sup. Cor. 20 7½
 H. 7. 14 30" transiit sinister humerus ¶ per
 Meridianum per Q. Mural.

DIE 15.

H. 7. 40 2" Occidentalis limbus ¶ fuit in
 Meridiano, & habuit superius cornu
 Alt. 24 32 per Mural.
 per Sext. Trig. 24 33 ferè
 H. 7. 47 24" Humerus dexter ¶ fuit in Meri-
 diano per Q. Mural. non satis tamen con-
 spiciebatur propter vicinum ¶ splen-
 dorem.

DIE 11. DECEMBRIS.

¶ circa 90 Grad. H. 0 M. 36. P. M.

G

H. 5.

- H. 5. 32' 10" Transiit \odot per Meridianum habuitque Alt. per Q. Mural. 27 54
per Sext. Trig. 27 54
H. 5. 43 0 Transiit Occidentalior limbus \odot
per Meridianum eratque Alt. superioris cornu
per Q. Mural. 35 46
per Sext. Trig. 35 48
H. 5. 44' 15" Transiit Δ per Meridianum habuitque Alt. per Q. Mural. 29 18
H. 8. 22 Inter Δ & lucidam \vee 42 13
H. 8. 26 Eadem distantia 42 14 Bonæ
H. 8. 30 Eadem 42 13
Hinc potest verificari locus Δ & ex verificato loco Δ potest quoque inquiri locus \odot visus.

OBSERVATIONES RELIQVORVM QVINQVE PLANETARVM.

IANVARIVS.

DIE 16.

Quia ab initio huius anni vsque in hunc diem nulla exiit serenitas, obseruauimus hoc vesperi primum \odot post digressionem à Solis \odot adhuc retrogradum existentem ad hunc modum.

H. 7. $\frac{1}{2}$ per Sext. Trigoni. distabat à lucido pede Erichtonij P. 23^o M. 29' idque bis vel ter exquisitè obseruatum est.

Habuit autem \odot circa id tempus Alt. P. 51^o

H. quasi 8. distabat \odot ab Hercule P. 7^o 37' ter repetendo eandem obseruationem nisi quod semel inuenta fuerit distantia 7 37 $\frac{1}{2}$

H. 8. $\frac{5}{8}$ Inter superius caput Π & \odot semel 7 15 sed bis reiterando 7 17 poteris itaq; absque sensibili errore vti distantia 7 16

H. 10 $\frac{1}{2}$ distabat \odot rursus à lucidiore pedis Erichtonij 23 25 bis. sed semel eodem instanti obseruauimus 23 27 est melius vel saltem 23 26 $\frac{1}{2}$ potes itaque absque omni sensibili errore vti distantia quæsit P. 23 M. 26

H. 11 Inter \odot & Herculem 7 40 sed semel tantum fiebat obseruatio.

Nota Martis stella transiit Meridianum Hora 10. Minuto 9 $\frac{1}{2}$ transiit \odot per Meridianum habens Alt. per Q. Minor. 61 18 sed per Q. Maximum Mural. 61 16 cui potius potes fidere.

H. 10 30' 55" transiit superius caput Π per Meridianum habens Alt. 66 50

H. 10 42 55 transiit inferius caput Π Meridianum habens Alt. P. 63 M. 4 Hæ binæ altitudines factæ sunt per Q. Minor.

Deinde rursus manè sequenti post mediam noctem antecedentem 17. Ianuarij obseruabatur Mars circa horam quartam post mediam noctem distare ab Hercule 7 42 $\frac{1}{2}$ ter idem Alt. 20 50 à Corde Leonis 43 58 ter idem Alt. 15

NB. Mars per Regulam apparebat exquisitè linea recta quæ ducebatur à lucido pede Erichtonij sinistro in Cor \odot cumque distantia in hac linea qua motus eius versabatur est data à pede Erichtonij vesperi antecedente iuxta ortum, & nunc à corde \odot iuxta occasum dabitur hinc parallaxis.

DIE 17. IANVARII.

Rursus obseruauimus \odot exquisitè in hunc modum.

Ab Hora 5 $\frac{1}{2}$ in horam 5 $\frac{1}{2}$ ter obseruatum est distans à lucido pede Erichtonij P. 23 M. 16 $\frac{1}{2}$ exquisitè.

Fuit autem in 90 Gradu H. 5 26 $\frac{1}{2}$ verificato altitudo eius, habuitque altitudinem P. 33 M. 38 $\frac{1}{2}$ Minor. Quadr. vt ipsemet obseruauit.

Deinde ab Hora 6 $\frac{1}{2}$ in horam 6 $\frac{1}{2}$ obseruata eadem distantia \odot à dicto pede Erichtonij 23 15 $\frac{1}{2}$ scrupulo minor.

H. 7 $\frac{1}{2}$ distabat \odot à Corde \odot P. 44 M. 8 $\frac{1}{2}$ exquisitè.

H. 5. M. 45 Inter superius caput Π & \odot ter repetendo ab H. 5 40 in horam 5 40 nisi quod semel inveni 7^o 24' semel accipe itaq; medium harum quod est 7^o 24' & insensibiliter aberrabis.

Deinde ab Hora 5 56 in horam 6 $\frac{1}{2}$ ter obseruati distantiam ab inferiori capite ad \odot eandemque vbique inueni P. 7 M. 47 $\frac{1}{2}$ exquisitè.

Inter capita Π obseruabatur eadem vesperi distantia 4 31 $\frac{1}{2}$

Et inter inferius caput Π & pedem Erichtonij 30 34

H. 6. 27 \odot rursus à superiori Π P. 7 M. 34
Hora 7 M. 34 ab inferiori Π P. 7 M. 34

Deinde obseruabatur \odot distantia à stellula humero inferioris Π ab Hora 7 $\frac{1}{2}$ in horam 7 $\frac{1}{2}$ & vbique inuenta est 7 51 Obseruabatur autem interca subinde \odot Azimutha & Altitudines ad hunc modum.

H. 6 M. 10 Azim. 80 20 Alt. 39 3
H. 6 M. 20 $\frac{1}{2}$ Azim. 78 55 Alt. 41 10

Obseruati deinde ipsè transitum oculi \odot per Meridianum, & inueni eius Altitudinem Meridianam P. 49 M. 47 $\frac{1}{2}$ per Q. Mural. sed per Q. Minor. inueniebatur eius Alt. P. 49 M. 39 duobus minutis minorem. Cui tamen non est fidendum.

Hora 10 Minuto 3. Transiit \odot per Meridianum habens Alt. per Q. Minor. 61 16 per Q. Maximum Mural. 61 16 $\frac{1}{2}$ fuit autem exquisitè iuxta quadrantem Meridici H. 10 M. 3 S. 5 $\frac{1}{2}$ quod potes verificari ad Meridiem sequentem Altitudo verò est veritas satis certa.

Deinde rursus cum \odot esset iuxta aperturam cali.

Hora 10 35 Obseruabatur eius distantia à lucido pede Erichtonij 23 12 $\frac{1}{2}$

Verum quadrante horæ post 11 eadem ter diligentè repetita fuit 23 12 $\frac{1}{2}$

H. 11. $\frac{1}{2}$ inferius caput II & \odot 7 $52\frac{1}{2}$ bis
 H. 11. $\frac{3}{4}$ inter \odot & Apollinem 7 $26\frac{1}{2}$ bis
 H. 12. 6 Cor \odot & \odot 44 11
 H. 12. 14 Cor \odot & \odot 44 11
 H. 12. $\frac{1}{2}$ Inter \odot & axillam infer. II P. 8. M. 10 ter.
 Nota propterea distantiam \odot ab hac stella acci-
 pio, quia cursus eius quasi ab ea procedit vt manè &
 vespri distantia collata parallaxin \odot ostendet ha-
 betur autem hæc in Maxilla Alt. Merid. 59 25
 Meridionale caput II Alt. Merid. 63 3 vtraque
 per Q. Mural.

Deinde rursus cum \odot esset iuxta 90 Gradum ver-
 sus occasum, hæc obseruabantur.

H. 2. 54
 H. 3. 0 Inter \odot & lucidum pedem 23 8 $\frac{3}{4}$
 H. 3. 8 Erichonij 23 9
 H. 3. 11 23 9
 H. 3. 16 23 9
 H. 3. 24 23 9
 H. 3. 30
 H. 3. 38 \odot & Cor \odot 44 13
 H. 3. 50 44 13
 H. 4. 0 \odot & superius II 28 $\frac{1}{2}$
 H. 4. 11 28 $\frac{1}{2}$ bona
 H. 4. 30 \odot infer. II 7 52
 H. 4. M. 30 7 52 $\frac{1}{2}$
 H. 4. M. 46 Axilla infer. II & \odot 8 0
 H. 4. M. 52 7 59
 H. 4. 58 7 59
 H. 5. 3 \odot & Cor \odot 44 13 $\frac{1}{2}$
 H. 5. 6 44 14
 H. 5. 14 44 14

Observabantur interea aliquot Martis Altitudines
 & Azimutha in hunc qui sequitur modum.

H. 3. M. 2 Azim. 85 20 Alt. 30 26
 H. 3. M. 11 $\frac{1}{2}$ Azim. 83 24 Alt. 29 0
 H. 3. M. 16 $\frac{1}{2}$ Azim. 82 33 Alt. 28 24
 H. 4. M. 5 $\frac{1}{2}$ Azim. 73 0 Alt. 23 19
 H. 4. M. 8 $\frac{1}{2}$ Azim. 72 40 Alt. 22 14
 H. 4. M. 13 Azim. 71 50 Alt. 20 21
 H. 4. M. 18 $\frac{1}{2}$ Azim. 70 20 Alt. 19 59
 H. 4. M. 25 $\frac{1}{2}$ Azim. 69 0 Alt. 18 56
 H. 4. M. 29 $\frac{1}{2}$ Azim. 68 20 Alt. 18 24
 H. 4. M. 33 $\frac{1}{2}$ Azim. 63 45 Alt. 15 10

Hinc potest altitudo \odot colligi correspondens da-
 tis obseruationibus distantiarum.

In meridie sequente Maius Horol. tardius iusto
 mouebatur quibus scrupulis primis.

DIE 18. IANVARII. Vespri.

H. 5. 5 Inter \odot & pedem lucidum Erichonij
 obseruauimus ter exquisitè 23 1 $\frac{1}{2}$
 H. 5. 30 Inter \odot & superius caput II bis 7 $\frac{3}{4}$ 34 $\frac{1}{2}$
 femel 7 33 $\frac{1}{2}$
 H. 5. 40 Inter \odot & inferius caput II bis 8 1
 H. 5. $\frac{1}{2}$ obseruauimus inter \odot & stellam quæ est
 in axilla inferioris II aliquoties 8 $\frac{5}{8}$ 5 $\frac{1}{2}$ femel
 8 3 femel 8 $\frac{5}{8}$ 8 $\frac{5}{8}$ sed hæc
 obseruationes satis certæ non sunt partim pro-
 pter stellæ paruitatem, quæ effecit vt minus
 conspicua esset, partim etiam propter ventum
 quo instrumentum nimium agitabatur, vt satis
 exquisitè obseruari non potuerit.

H. 8 $\frac{1}{2}$ 52' Inter Cor \odot & \odot 44 $\frac{1}{2}$ 22'
 H. 8 56 Eadem distantia 44 22
 H. 11 $\frac{1}{2}$ 20' Inter \odot & lucidum pedem Erich-
 tonij 22 58 bonæ.
 Mox repetita 22 58

Cum autem \odot esset in 90 Gradu Orientali habuit

Alt. per Q. Minor. 33 $\frac{1}{2}$ 38 $\frac{1}{2}$ Bz.

Declinatio 27 18

Minus bona.

\odot in Meridiano Hora 10 2' 30'

Alt. per Minor. Quadr. 61 17

per Q. Mural. 61 16 $\frac{1}{2}$

H. 1. 10 M. 26 25' fuit superius caput II in

Meridiano habens Altitud. Maximam

per Q. Minor. 66 49

per Q. Mural. 66 48 $\frac{1}{2}$

Inferius caput II transiit per Meridianum H. 10

M. 38 S 12 exquisitè habuitque altitudinem tam

per Minor. quam per Mural. Maximum partium

63 3 exquisitè vt antea.

Transiit autem exquisitè eodem tempore Meri-
 dianum axilla inferioris II cum inferiori capite, sed
 Canis Minor paulò ante pertransiuerat.

DIE 19. IANVARII. Manè.

H. 3. 10' Inter \odot & pedem Erich. 22 $\frac{1}{2}$ 55' ter.

H. 3. $\frac{1}{2}$ Inter \odot & superius caput II 7 $\frac{3}{4}$ 34' ter.

femel 7 33 $\frac{1}{2}$

H. 3. $\frac{3}{4}$ Inter \odot & inferius caput II 8 $\frac{5}{8}$ 3' bis.

femel 8 2

H. 4. $\frac{1}{2}$ Inter \odot & axillam infer. II 8 6 $\frac{1}{2}$ ter.

sed femel H. 4. 0 8 7

H. 4. $\frac{3}{4}$ Inter \odot & Cor \odot 44 27 $\frac{1}{2}$ ter.

H. 5. 0 Eadem distantia 44 27 $\frac{1}{2}$

Alt. \odot in 90 Gradu occidentali per Quadrantem

Max. 33 $\frac{1}{2}$ 27

Observata sunt interea hæc Azimutha cum suis
 altitudinibus, postquam \odot pertransiuerat 90 Grad.
 occidentalem.

H. 3 $\frac{1}{2}$ 51' 10' Azim. 76 1 Alt. 23 $\frac{1}{2}$ 32'

H. 3. 58 30 Azim. 74 35 Alt. 22 28

H. 4. 4 $\frac{1}{2}$ Azim. 73 29 Alt. 21 57

H. 4. 9 40 Azim. 72 35 Alt. 21 0

H. 4. 23 50 Azim. 69 44 Alt. 19 13

H. 4. 51 40 Azim. 64 24 Alt. 15 38

H. 5. 6 $\frac{1}{2}$ Azim. 61 34 Alt. 13 45

Per Quadrantem Minor. hæc obseruationes factæ
 sunt, atque singulis Azimuthis 10' addita, pro errore
 quem habet circulus Azimuthorum in linea Merid.

Postea circa H. 6 $\frac{1}{2}$ obseruata est distantia \odot ab

inferiori capite II per Rad. 8 2 $\frac{1}{2}$

Et H. 6 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 8 3

H. 6 $\frac{1}{2}$ Eadem per Radium. 8 3 $\frac{1}{2}$

Proximè sequenti Merid. Horol. Maius cuius in his
 obseruationibus vsus fuit 2' 20 celerius mouebatur.

EODEM DIE 19. Vespri.

H. 5. 30' Inter \odot & pedem Erich. lucid. 22 47 $\frac{1}{2}$

H. 5. 37 Eadem distantia repetita 22 47 $\frac{1}{2}$

H. 5. 40 Denuò repetita 22 47 $\frac{1}{2}$

H. 5. 47 8 16

H. 5. 57 Inter inferius caput II 8 16 $\frac{1}{2}$

H. 6. 1 & \odot 8 16

H. 6. 5 8 16

HISTORIAE CAELESTIS

52

| | | |
|-----------|------------------------------------|----------|
| H. 6. 13 | Inter superius caput II & ♂ | 7° 42' |
| H. 6. 19 | | 7° 42' |
| H. 6. 28 | | 7° 42' |
| H. 6. 38 | | 8° 18' |
| H. 6. 44 | Inter axillam inferioris II & ♂ | 8° 18' |
| H. 6. 49 | | 8° 18' |
| H. 7. 3' | | 44° 32½' |
| H. 7. 9 | Inter cor ♀ & ♂ | 44° 32½' |
| H. 7. 12 | | 44° 32½' |
| H. 7. 16 | Inter ♂ & lucidum pedem Erich. 22 | 46½' |
| H. 7. 23' | 30" Alt. Merid. 8 per Q. Mural. | 49° 41½' |
| H. 9. 53 | 43 ♂ fuit in Meridiano habens Alt. | |
| | per Q. Mural. | 61° 16½' |
| | per Q. Minor. | 61° 17' |

H. 10° 18' 40" superius caput II fuit in Merid. præferens Alt. 66 48
H. 10. 30 31 Inferius caput II in Meridiano Alt. 63 3

Fuerunt autem interea dum obseruarentur distantiae, Altitudines atque Azimutha ♂ obseruata in hunc modum. Transiuerat autem tunc 90 G. Orient.

| | | | | |
|---------------|------------|----|---------|----|
| H. 5. 38' 49" | Azim. ♂ 84 | 50 | Alt. 36 | 30 |
| H. 5. 44 30 | Azim. 84 | 0 | Alt. 37 | 29 |
| H. 6. 0 45 | Azim. 80 | 22 | Alt. 39 | 53 |
| H. 6. 6 10 | Azim. 79 | 8 | Alt. 40 | 43 |
| H. 6. 10 30 | Azim. 77 | 58 | Alt. 41 | 8 |
| H. 6. 14 35 | Azim. 77 | 2 | Alt. 41 | 45 |
| H. 6. 18 40 | Azim. 76 | 3 | Alt. 42 | 16 |
| H. 6. 22 20 | Azim. 75 | 20 | Alt. 42 | 46 |
| H. 6. 30 10 | Azim. 73 | 52 | Alt. 43 | 48 |

Sequenti Meridie ☉ non apparuit, sed die 21 Horolog. Maius compertum est 3' 45" tardius moueri.

DIE 21. IANVARII.

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| H. 5° M. 6' 15" | ♂ in 90 G. habuit Alt. 33° 39' ferè |
| H. 5. M. 11. | Inter ♂ & lucidum 22 44 |
| H. 5. M. 15. | pedem Erichtonij 22 24 |
| H. 6. M. 45 | Inter ♂ & superius 7° 59½' |
| H. 6. M. 51 | caput II 8 0 ferè |
| H. 7. M. 7 | Inter ♂ & inferius caput II 8 41½' |

quæ obseruatio incerta est cum fieret aere minus sereno.

♂ in Meridiano habuit Alt. per Q. Mural. 61° 17' ex πλάτει propter nubes.

Proximè sequenti Meridie obseruato ☉ transitu, per rimulas pinnacidiorum Horol. maius compertum est 19' 10" celerius moueri.

DIE 22.

| | | | |
|------------------|-----------------------|----|-----|
| H. 5° M. 4' 45" | ♂ in 90 G. habuit | | |
| | Alt. | 33 | 33 |
| H. 7. M. 45 | Inter ♂ & cor ♀ | 45 | 10 |
| H. 7. M. 49 | | 45 | 10 |
| H. 10° M. 5' 15" | ♂ in Meridiano habuit | | Alt |
| | per Q. Mural. | 61 | 15 |
| | per Q. Minor. | 61 | 16 |

Obseruauimus etiam post transitum ♂ transitum Caput II, & Canis Minoris hoc modo.

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| H. 10° 35' 3" | Alt. Merid. superioris cap. II 66 48 |
| H. 10 45 30 | Canis Minor fuit in Meridiano. |
| H. 10 47 40 | Inferius caput II in Meridiano. |

DIE 23. IANVARII. Manè.

| | | |
|--------------|-------------------------------|-----|
| H. 3° 8' 16" | ♂ in 90 G. occid. habuit Alt. | 33° |
| | per Q. Maior. | 27 |
| | cui responderet Declin. ♂ | |

Proximè sequenti Meridie Horol. Maius quoque his obseruationibus vsi sumus, iusto citius mouetur H. 1. M. 50' S 40'

EODEM DIE 23. P. M.

| | |
|----------|------------------------------------|
| H. 5. 21 | Inter ♂ & lucidum 22° 2' per Scut. |
| H. 5. 27 | pedem Erichtonij 22 2 |

| | | |
|----------|-----------------------------|-----|
| H. 5. 45 | | 9 0 |
| H. 5. 50 | Inter ♂ & inferius caput II | 9 0 |
| H. 5. 55 | | 9 0 |

per Arcum Altitudinis

| | | |
|----------|----------------------------|------|
| H. 6. 38 | | 8 14 |
| H. 6. 45 | Inter ♂ & superius cap. II | 8 15 |
| H. 6. 55 | | 8 15 |

Circa idem tempus obseruata sunt hæc Azimutha ♂ à Meridie versus Ortum cum Altitud.

| | | | |
|--------------|-----------|-----|----------|
| H. 5° 38' 5' | Azim. 82° | 43' | Alt. 38° |
| H. 5. 50 40 | Azim. 80 | 23 | Alt. 39 |
| H. 6. 0 | Azim. 78 | 34 | Alt. 40 |
| H. 6. 22 20 | Azim. 74 | 0 | Alt. 43 |

Circa Ortum ☉ Horol. sequente die plus de horis celerius iusto moueri compertum est, qui temporis tantum ab occasu ☉ elapso compertum.

DIE 24.

| | | |
|----------|----------------------------|---------|
| H. 7. 16 | Inter ♂ & pedem Erichtonij | 21 58 |
| H. 7. 30 | | 21 58 |
| H. 7. 30 | | 45 29½' |
| H. 7. 37 | Inter ♂ & cor ♀ | 45 29½' |
| H. 7. 40 | | 45 29½' |

Erat adhuc ♂ in rectâ lineâ ducta à Corde ☉ ad pedem Erichtonij, nisi quod quantitate sui corporis esset inferior eâ lineâ.

| | | | |
|---------|-------------|-----|----------|
| H. 8. 0 | Azim. ♂ 36° | 48' | Alt. 57° |
| H. 8. 4 | Azim. ♂ 35 | 12 | Alt. 57 |

Sequenti Meridie ☉ non apparuit sed post dies scilicet 26. Ianuarij Horol. compertum est tardius moueri.

DIE 25.

♂ in Meridiano habuit Alt. per Q. Minor. 61° 17' ex πλάτει propter nubes quibus totum tegebatur.

| | | |
|----------|-------------------|---------|
| H. 5. 22 | | 21 34½' |
| H. 5. 30 | | 21 34½' |
| H. 5. 41 | | 21 34½' |
| H. 5. 46 | Inter ♂ & lucidum | 21 34½' |
| H. 5. 48 | pedem Erichtonij | 21 34½' |
| H. 5. 77 | | 21 34½' |
| H. 6. 2 | | 21 34½' |
| H. 6. 5 | | 21 34½' |

H. 7. 10] Inter ☿ & cor ♀ [45 45 1/2
 H. 7. 18] [45 45
 H. 9. 6' 28'' ☿ in Meridiano habuit Alt.
 per Q. Minor. 61 12 1/2

DIE 27. JANUARI.

H. 5. 49 Inter ☿ & pedem Erichtonii 21 27 1/2
 H. 9. 9 1/2 ☿ in Meridiano habuit Alt.
 per Q. Mural. 61 12
 per Q. Minor. 61 11 fere
 H. 9. 51' 40'' Inferius caput II in Meridiano.

DIE 1. FEBRUARI.

H. 8. M. 55' 32'' ☿ in Meridiano habuit Alt. tam
 per Q. Mural. quam
 per Minor. 61 6

H. 9. M. 34] [21 3
 H. 9. M. 47] [22 5 1/2
 H. 9. M. 56] Inter ☿ & pedem Erichtonii [21 4 1/2
 H. 10. M. 1] [21 4 1/2
 H. 10. M. 8] [21 4 1/2

DIE 2.

H. 8. 49' 38'' ☿ in Meridiano habuit Alt.
 per Q. Mural. 61 4 1/2
 per Q. Minor. 61 5

H. 9. 49] [21 2 1/2
 H. 9. 55] [21 1 1/2
 H. 10. 5] Inter ☿ & pedem Erichtonii [21 2 1/2
 H. 10. 9] [21 1 1/2
 H. 10. 12] [21 1 1/2
 H. 10. 16] [21 1 1/2

Quarum observationum secunda cum tribus po-
 steriorib. melius reliquis congruunt, cum observatio-
 ne hesternâ juxta motum diurnum ex Ephemeridibus
 Möstlini.

DIE 6.

H. 5. 57] Inter ☿ & pedem Erichtonii [21 0
 H. 6. 2] [21 0

Nota. Linea recta ducta à corde ♀ ad pedem
 Erich. non amplius ☿ interceptabat, sed relinque-
 bat ipsum in suo loco ad spatium quasi 20' Minutis
 paulo plus, quam est ☉ semidiameter, eratque ☿
 hac linea Meridionalior & Horizonti propior.

H. 6. 27] Inter ☿ & axillam II [10 7
 H. 6. 32] [10 7

Erat autem ☿ in lineâ rectâ ductâ ab hac in ax-
 illâ inferioris II, usque in inferiorem pedem Erich-
 tonii exquisitè per Regulam.

H. 6. 38] Inter ☿ & cor ♀ [46 21 1/2
 H. 6. 42] [46 21 0
 H. 6. 46] [46 21 1/2
 H. 8. M. 36' 0'' ☿ in Meridiano habuit Alt.
 per Q. Mural. 61 0
 per Q. Minor. 61 1

H. 10. 0] Inter ☿ & pedem Erichtonii [21 0
 H. 10. 2] [21 0
 H. 10. 4] [21 0

Observata autem fuerint ad vesp̄as diei 6. Feb.
 hæc Azimutha atque hæc Alt. ☿

H. 6. M. 2' 50'' Azim. 59 23 Alt. 50 5 1/2
 H. 6. M. 14'' 0 Azim. 35 11 Alt. 57 25 1/2
 H. 7. M. 21' 40'' Azim. 32 32 Alt. 58 3
 H. 7. M. 27 30 Azim. 32 32 Alt. 58 36

DIE 7. FEBRUARI, Manè.

H. 1. M. 15' 20'' ☿ in 90 Gradu fuit Occiden-
 talis, habens Altitud. per Q. Minor. 33 0
 nubibus tamen observationem quodam-
 modo impredientibus.

Proximè sequenti Meridie Horologium circiter
 44'' scrupulis secundis tardius movebatur.

DIE 8.

H. 1. M. 11 12 ☿ in 90 G. habuit Alt. 33 0
 H. 2. 17. Distantia inter ☿ & cor ♀ 46° 19' 1/2

DIE 9. FEBRUARI, Manè.

H. 12. 23] [46° 17' 1/2
 H. 12. 30] Distantia inter ☿ & cor ♀ [46 17 1/2
 H. 12. 35] [46 17 1/2
 Atque hæc observationes factæ sunt czlo
 mediocriter sereno.

Eodem die post Meridiem.

H. 5. 47] [21° 7' 1/2
 H. 5. 52] Inter ☿ & pedem Erichtonii [21 7 1/2
 H. 5. 55] [21 7 1/2

H. 6. 1] Inter ☿ & cor ♀ [46° 14'
 H. 6. 8] [46 14
 Hæc non satis exquisitè quod cor ♀ esset
 vicinius Horizonti neque satis con-
 spicuum propter crepusculum.

H. 6. 40] [46° 15'
 H. 6. 46] Dist. eadem inter ☿ & cor ♀ [46 15] bonæ.
 H. 6. 49] [46 15]

H. 7. M. 6 Dist. inter superius caput II & ☿ 9 13 1/2
 H. 7. 11. Dist. ead. inter super. caput II & ☿ 9 13 1/2
 Absque hæc distantie omnes per Sext. Trig. sumtæ.

H. 8. 16 30 Canis Meridianum transivit
 H. 8. 24 40 ☿ in Meridiano habuit Alt. 60 53 1/2

DIE 10. Ante Meridiem.

H. 1. M. 5' 50'' ☿ in 90 G. habuit Alt. 32 52 1/2
 H. 8. M. 2 21 Altit. ☿ in Merid. 60 52'
 per Q. Minor.

DIE 12.

H. 6. 10] [46° 4'
 H. 6. 15] Distantia inter ☿ & cor ♀ per [46 3 1/2
 H. 6. 20] Sextant. Trigonum. [46 3 1/2
 H. 6. 25] [46 3 1/2

DIE 13.

H. 7. 59' 4'' Canis Maior fuit in Meridiano per ☐
 H. 8. 8' 49'' ☿ in Merid. habuit Alt. 60 46
 per Q. Minor.

DIE

DIE 19. FEBRUARII.

| | | | |
|----------|----|--------------------------------------|---------------------|
| H. 7. 10 | 20 | Distantia inter ☿ & cor ♀ | 45 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 15 | 40 | Dist. eadem inter ☿ & cor ♀ | 45 11 |
| H. 7. 21 | | Distantia inter ☿ & cor ♀ | 45 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 26 | | Distantia eadem ☿ & cor ♀ | 45 11 |
| H. 7. 29 | | Distantia inter ☿ & cor ♀ | 45 11 |
| H. 7. 57 | 0 | Alt. ☿ Meridiana 60 32 per Q. Minor. | |

Mars itaque à statione sua die 6. Februarii promotus est p. 1. $\frac{1}{2}$ per observationem directè, quod ad amissum consentit motus Alphonsino; deficientibus apud Copernicum 25 scrupulis spacio dierum 13 sed erunt hæc consideranda denuò exactius.

Proximè sequenti Meridie Horolog. 9 M. celerius movebatur sed hic error multis diebus eorumque incerto numero congruit.

DIE 9. MARTII, P. M.

| | | | |
|----------|--|---|-------------------------|
| H. 7. 21 | | Dist. inter ☿ & Aldeb. per Sext. Δ | 49 48 |
| H. 7. 25 | | Dist. eadem ☿ ab Aldebora | 49 48 |
| H. 7. 31 | | Dist. ☿ à flexura Cassiop. per Sext. Δ | 51 38 $\frac{1}{2}$ bis |

Fuit circa has observationes altitudo ☿ quasi duorum graduum.

DIE 13. P. M.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| H. 6. 57 | | Fuit ☿ in Azim. à Septent. versus occas. 86 0 | |
| | | Alt. 9 8 per Q. Max. & fuit satis exquisita observatio : Atque hinc declinatio colligi potest. | |

Distantia inter ☿ & oculum ☿ per Sext. Δ

| | | | |
|-------------|--|--|---------------------|
| H. 7. M. 4' | | | 43 57 |
| H. 7. M. 7 | | | 43 56 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 9 | | | 43 56 $\frac{3}{4}$ |

Distantia inter Schedir Cassiopeæ & ☿ per idem instrumentum Sext. Δ

| | | | |
|----------------|--|-------------------------------|---------------------|
| H. 7. M. 16 | | | 45 46 |
| H. 7. M. 22 | | | 45 44 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 25 | | | 45 44 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 17 18 | | Fuit ☿ per Q. Minor. in Azim. | |
| | | 81 50 Alt. 6. 21 | |

Potes itaque absque omni sensibili errore uti distantia ☿ à Schedir Cassiopeæ p. 45 45' & distantia eiusdem ab Aldebora 43 57 ad Horam 7 cum $\frac{1}{2}$ P. M. atque hinc verificare ipsius longitudinem & latitudinem. Potes etiam per Azimurtha & Altitudines declinationem eius indagare, & hinc atque ex solâ distantia ab Aldeboram Ascensionem eius rectam, inquirere, ac postea tam longitudinem, quam latitudinem verificare.

Distantia inter ☿ & caput V per Radium.

| | | | |
|--------------|------------|----------|------------------------------|
| H. 7. M. 37' | 13 50 | H. 7. 51 | Distantia inter ☿ & cor ♀ |
| H. 7. M. 43 | 13 50 ferè | | & Schedir per Sext. Δ |
| H. 7. M. 49 | 13 51 | | 36 erat Alt. circiter 2° Gr. |

Proximè sequenti Meridie Horol. iusto velocius movebatur 1 M. $\frac{1}{2}$

DIE 14.

| | | | |
|-----------|------|---------------------------------------|--|
| H. 6. 52' | 20'' | ☿ Fuit in Azim. à Sept. versus occas. | |
| | | per Q. Maximum 87 0 Alt. habuit | |
| | | exquisite 10 38. | |

H. 7. 4 10 Azim. ☿ per Q. Max. 84 31 Alt. 9 0
Hicse observationibus nubes non obstant.

Distantia inter ☿ & oculum ☿ per Sext. Δ

| | | | |
|----------|--|--|-------|
| H. 7. 13 | | | 42 39 |
| H. 7. 19 | | | 42 37 |
| H. 7. 22 | | | 42 37 |

Mediocriter erat serenum.

Distantia inter ☿ & Schedir Cassiopeæ per Sext. Δ

| | | | |
|-------------|-------|----------------------------|--|
| H. 7. M. 29 | 45 23 | In hicse observationibus | |
| H. 7. M. 31 | 45 20 | rietas contigit partim per | |
| H. 7. M. 34 | 45 20 | pter præsentiam nubis | |
| H. 7. M. 41 | 45 18 | bus cælum penè tegebatur | |

Apparuit autem ☿ tam magnus, ut cum oculis ☿ vel alia stella primæ magnitudinis putaretur.

DIE 27. MARTII, P. M.

Paulò post occas. ☿ vidimus ☿ sed admodum obscurè. Et H. 7. M. 17 exquisitè per Maius Horol. captendo, fuit ip'sa ☿ in Azim. à Sept. versus occas. P. 75° $\frac{3}{4}$ & habuit Alt. unius gradus per Radium accipiendo Alt. supra Horizontem.

H. 7. M. 18 habuit Alt. etiam per Radium quasi 1° Alt. Fuit autem ad primam observationem in Meridiana no gradus æquatoris 124 & in occasu 34 $\frac{1}{2}$ Ergo locus in globo fuisset in 24 $\frac{1}{2}$ G. V. Et cum latitudine 1 G. Meridionali quod concordat cum Ephemeridibus.

Notandum tamen quod ☿ in distantia à ☿ cum partium cum latitudine Meridionali visa sit, cum tamen juxta tabulam Occultationum debuisset 12 Gradibus abesse priusquam videri posset in fine V. Mercurium eo vesperi non vidimus etsi plus distantem à Sole, quod probat Alphonsinos errare.

DIE 19. APRILIS.

Circa Horam 10 $\frac{1}{4}$ ter observabatur per Sext. Trigonium distantia ☿ à corde ♀ p. 24 14' & obiter comparando hanc observationem liquidem cor ♀ nunc est juxta nostras recentes observationes in 14 4' & ad summum erit longitudo ☿ in 29 50 Gr. ad habito respectu Lat. quæ parum addit uti antea habito respectu Lat. quæ parum addit uti antea juxta Copernicum 29 47

Concordat itaque hoc loco Copernici ratio melius, nec sensibilibiter à vero aberrat.

DIE 20.

Distantia inter ☿ & cor ♀.

| | | |
|-----------|-----|-------|
| H. 11. 14 | I | 23 45 |
| H. 11. 18 | II | 23 45 |
| H. 11. 20 | III | 23 45 |

per Sext. Trigonium.

DIE 21. P. M.

| | | | |
|----------|--|--------------------------------------|-------------------------|
| H. 9. 26 | | Fuit eadem distantia inter ☿ & cor ♀ | |
| | | per Sext. Trig. | I 23 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 28 | | Eadem | II 23 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 30 | | Eadem | III 23 17 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22.

Distantia inter ☿ & Canem minorem per Sext. Δ

| | | |
|----------|-----|---------------------|
| H. 9. 24 | I | 20 57 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 32 | II | 29 58 |
| H. 9. 38 | III | 20 58 |

DIE 6. MAII, Manè.

H. 3. M. 2 40 Capta est alt. Δ per Radium

partium 4 17'

H. 3. M. 6 45 Fuit distantia Δ ab orientiori limbo Δ p. 13 per Rad.

H. 3. H. M. 12 50 Distantia inter eosdem Planetas p. 13 15' per Rad.

H. 3. M. 17 24 Distant. eadem inter Δ & occidentaliorem limbum Δ p. 13 13 1/2 etiam per Rad.H. 3. M. 23 18' Alt. Δ per Radium p. 7 0H. 3. M. 25 20 Distant. inter Δ & orientaliorem limbum Δ per Rad. p. 13 6H. 3. M. 47 Videri quidem Δ potuit sed non tamen observari propter lucem dici h_2 autem vidimus.

Proximè sequenti Meridie horol. iusto celerius 2 Minutis movebatur.

DIE 7. Manè.

H. 8. 19' Visa est alt. Δ quasi 8° partium 2' M.H. 3. 28' 20'' Distant Δ ab inferiori cornu Δ per Radium.Hoc tempore linea recta per utrumque Δ cornu ducta videbatur Jovem attingere sed aurora ita obscurabat Δ ut vix videri potuerit.

DIE 11. A. M.

H. 2. 49 1/2 Alt. Δ per Radium 4 36H. 2. 57 Alt. eiusdem Δ per Rad. 5 35H. 3. 5 Azim. Δ 73 28 à Merid. versus Ort.

H. 3. 18 per Q. Minor. Alt. 6 30

H. 3. 22 Azim. Δ 71 32 Alt. 8 18H. 3. 22 Azim. Δ 69 49 Alt. 8 44

Proximè sequenti Meridie horol. celerius 9' M. 40 ibat.

DIE 12.

H. 2. 52 Azim. Δ à Merid. versus ortum

H. 3. 8 per Q. Minor. 75 32 Alt. 5 1 1/2

Azim. 72 20 Alt. 7 5

DIE 14.

H. 2° 48' 28 per Q. Minor. Δ fuit in Azim. à Merid. versus ort. 73 29 Alt. 6 46H. 2° 58' 45'' Azim. Δ 71 11 ferè Alt. 8° 7'H. 3° 12' 20'' Azim. Δ 68 20 $\epsilon\tau\ \pi\lambda\alpha\tau\epsilon\iota$ Alt. 9 51

DIE 30. A. M.

Quo primum post Δ vidimus capta sunt distantie inter Δ & h_2 per Radium:

H. 1. 47 3 p. 24 M. ferè.

H. 1. 50 3 p. 24

Ad horam 2: visa est altitudo Δ 8° G. per Radium sed non erat exquisitè serenum.

DIE 5. JUNII.

Circa horam 11° 6 Fuit distantia inter Δ & cor Δ p. 15 M. per Rad. $\epsilon\tau\ \pi\lambda\alpha\tau\epsilon\iota$ propter dubiam lucem, & quod prope Horizontem uterque erant.

DIE 10.

H. 11° 0' Distantia inter Δ & $\epsilon\pi\iota\kappa\alpha\mu$ per Sext. Δ

I 50° 31' hæc melior:

Erat enim Δ vicinus Horizonti & in crepusculo observationes hæc sunt factæ.

DIE 11. Manè.

Distantiæ sequentes inter Δ & h_2 captae per Rad.

H. 0° 47' 1/2 4° 12'

H. 0. 51 4 11

H. 0. 55 1/2 4 12

H. 1. 0 10'' 4 12 ferè.

Horolog. proxima Meridie 9' M. 40'' citius ibat.

DIE 18. A. M.

H. 0. 3 Distantia inter Δ & h_2 per Rad. 4 36

H. 0. 13 Distantia inter eosdem 4 37 ferè.

DIE 21. A. M.

H. 1. 11 1/2 Distantia inter Δ & h_2 4 48 per Rad.H. 1. 14 Distantia eadem inter Δ & h_2 4 48 ferèPer Q. Minor. eodem die A. M. celo apprimè sereno existentè hæc Azimutha h_2 & Δ cum altitudinibus captae sunt quæ sequuntur à Meridie versus ort.H. 1. 17 Azim. h_2 58 42 1/2 Alt. 13 59 1/2H. 1. 28 1/2 Azim. h_2 57 23 Alt. 14 41H. 1. 28 20' Azim. Δ 61 21 Alt. 15 36H. 1. 31 10 Azim. Δ 60 33 Alt. 16° 1' 1/2H. 1. 35 10 Azim. Δ 59 42 Alt. 16 33

Proximè sequenti Meridie Horolog. iusto celerius 2. scrup. primis circumvolvebatur.

DIE 5. AUGUSTI, P. M.

Distantia inter h_2 & lucidam in Capite γ per Sext. Δ

H. 10. 1/2 41 37

H. 10. 43 41 37

Inter h_2 & lucidam in collo Pegasi per Sext. Δ

H. 11. 3 23° 2' 1/2

H. 11. 3 23 2 1/2

Inter Δ & lucidior. in Capite γ per idem instrum.

H. 11. 47 36 15

H. 11. 49 36 15 1/2

H. 11. 59 36 15

DIE 6. Manè.

Inter Δ & lucidam in collo Pegasi

H. 0. 29 1/2 25 28'

H. 0. 38 20 25 27 1/2

H. 0. 57 25 28

Distantia inter h_2 & Δ per Sext. Trig:

H. 1. 10 5 28

H. 1. 14 1/2 5 27 1/2

H. 1. 21 1/2 5 27 1/2

H. 1. 48' 40'' h_2 fuit in Azim. à Mer. versus ortum

2 29 habens Alt. 28 43

H. 1. 59 45 h_2 in Azim. 9 0 22 Alt. 28° 44'

per Q. Minor. inter nubes observab:

H. 2° 7' 15'' Δ in Azim. à Merid. versus ortum

per Q. Minor. 2 51 1/2 Alt. 31 37 1/2

H. 2° 16' 17'' Δ transivit Meridiam habens Alt.

31 38 1/2 per Q. Minor.

per Q. Portat. 31° 38' 20''

Ex hisce observationibus utriusque Planetæ Δ & h_2 ad diem 5. Augusti circa mediam noctem sequentes Ascensiones Rectæ, Declinationes, Longitudines & Latitudines constitutæ sunt, & per operationem indagatæ.

Alcen-

| | | | |
|-------------|---|------|-------|
| Ascensio R. | h | 353 | 25 |
| Declinatio | h | 5 | 22 M. |
| Ascensio R. | z | 358° | 3' |
| Declinatio | z | 2 | 29 M. |
| Longitudo | h | 21 | 50 M. |
| Latitudo | h | 2 | 19 M. |
| Longitudo | z | 27 | 14 M. |
| Latitudo | z | 1 | 30 M. |

Meridie proximè sequenti Horol. 2' 40" celerius ibat:

Invenimus itaque observatione Loca horum Planetarum in Longitudine & Latitudine hoc Mælo.

AUGUSTI DIE 5. H. 12. P. M.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------|-----------|
| h 21 50 M. | 2 19 M. |
| z 27 14 M. | 1 30 M. |

Has autem longitudes & latitudes inde inventas patet quia si ex differentiâ longitudinis tanquam duobus lateribus comprehendentibus inquiratur tertium latus, invenitur illud p. 5 27 æquale observatæ distantia Planetarum, atque hæc invenisse oportuit.

COLLATIO OBSERVATIONIS cum calculo utroque Copernici & Alphonsino.

Longitudo & Latitudo h & z ad initium diei 6. Augusti A. 83.

EX OBSERVATIONE.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------|-----------|
| h 21 50 M. | 2 19 M. |
| z 27 14 M. | 1 30 M. |

EX COPERNICO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------|-----------|
| 22 14 M. | 1 55 M. |
| 27 2 M. | 1 37 M. |

EX ALPHONSO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------|-----------|
| 23 16 M. | 2 29 M. |
| 27 47 M. | 1 51 M. |

Patet itaque quod in loco Saturni quoad Longitudinem excedat Calculus Copernici 24. scrupulis. Alphonsi 1 G. 26 M. quoad Latitudinem deficiunt Copernico etiam 24' Minuta, excedit verò Alphonsus 10 scrupulis.

In Jovè quoad longitudinem deficiunt Copernico 12 scrupula, excedit verò Latitudo 7. Minutis. Alphonsus verò Longitudine excedit 33 Minutis & in Latitudine scrupulis 21 superat.

DIE 8.

H. 1. 46 h in Meridiano per Q. Minor. habuit Alt. 28 40 1/2
Horol. proximè sequenti Meridie 3 Minutis tardius ibat.

DIE 9. Manè.

H. 1. 43 1/2 h in Meridiano habuit Alt. 28 39 1/2
per Q. Portat. 28 39 1/2
per Q. Minor. 28 39 1/2

Horol. proxima Merid. sequenti 2 M. tardius ibat.

DIE 11. A. M.

H. 1. 36 h in Merid. per Q. Minor. Alt. 28 36 1/2
per Q. Portat. 28 36 1/2
H. 1. 55 z in Merid. per Q. Minor. Alt. 31 25
per Q. Portat. 31 25

DIE 17. A. M.

h in Meridia. habuit Alt. per Q. Mural. 28 24
per Q. Portat. 28 24 1/2
z in Meridia. habuit Alt. per Q. Mural. 31 8 1/2
per Q. Portat. 31 9

DIE 25.

H. 1. 5 1/2 z in Meridiano habuit Alt. 30 40
per Q. Minor. 30 40

DIE 27. AUGUSTI, Ad Vesperas.

h tendit ad ☉ Distantia inter h & lucidam circiter horam 9 1/2 ter inventa per Sext. Trig. rectificatam 49°

Eodem modo Distantia inter z & eandem lucidam circa H. 9. 1/2 per Sext. Trig. instrumentum capta est ter 49°

Ad H. 10. fuit distantia inter h & z 4° 39' 1/2

H. 10. 21 } Inter primam alæ Pegasi & z
H. 10. 20 }
H. 10. 25 }

H. 10. 11 }
H. 10. 35 } Inter primam alæ Pegasi & h
H. 10. 2 }
per Sext. Trigon. rectificatam

H. 10. 45 }
H. 10. 50 } Inter extremam alæ Pegasi & z
H. 10. 55 }

H. 11. 0 }
H. 11. 4 } Inter extremam alæ Pegasi & h
H. 11. 9 }

DIE 28. Manè.

H. 0. M. 32 25" h in Meridian per Q. Mural. Alt. 28 4
per Q. Portat. 28 5

H. 0. M. 47 35 z in Merid. per Q. Mural. 30 5
per Q. Portat. 30 5

Longitudo
di

EX

h 20° 19
z 24° 45

EX PR

Lo

20° 3

24° 3

EX AL

L

21° 3

25 2

D

H. 9. 2

H. 9. 8

H. 9. 10

H. 9. 11

H. 9. 17

H. 9. 19

H. 9. 22

H. 9. 26

H. 9. 29

H. 9. 31

H. 9. 33

H. 9. 37

H. 9. 54

H. 9. 56

H. 9. 57

Arque hæc

capta

Circu

h in Meri

z in Meri

Longitu

EX

Long

h 19° 40

z 23° 45

Long

19° 50

23 32

EX AL

Longi

20° 45

24

DI

H. 8. 34

H. 8. 38

H. 8. 40

An.

Longitudo & Latitudo h & z ad initium
diei 28. Augusti, Anno 1583.

EX OBSERVATIONIBUS.

| Longitudo. | Latitudo. |
|----------------------------|----------------|
| h 20° 19' 43'' \propto | 2° 24' 37'' M. |
| z 24° 49' 30'' \propto | 1° 36' 0'' M. |

EX PRUTENICIS MOESTLINI.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------------------|-----------|
| 20° 36' 30'' \propto | 2° 0' M. |
| 24° 35' \propto | 1° 46' M. |

EX ALPHONSINO CALCULO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|---------------------------------|-----------|
| 21° 37' $\frac{1}{2}$ \propto | 2° 33' M. |
| 25° 24' $\frac{1}{2}$ \propto | 1° 57' M. |

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | | |
|------------------------|---|-----------------------|
| H. 9. 2 | Distantia inter z &
lucidam in capite v
per Sextant. Trigon. | { 39 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 8 | | |
| H. 9. 10 | | |
| H. 9. $\frac{1}{4}$ | Inter h & eandem in
capite v lucidam per
Sext. Δ rectificatum. | { 43 42 |
| H. 9. 17 | | |
| H. 9. 19 | | |
| H. 9. 22 | Inter h & z | { 4 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 26 | | |
| H. 9. 29 | | |
| H. 9. 31 $\frac{1}{2}$ | Inter h & extrem. $alae$ Peg. | { 20 9 |
| H. 9. 33 | | |
| H. 9. 37 | | |
| H. 9. 54 | Inter z & extrem. $alae$ Peg. | { 17 3 ferè |
| H. 9. 56 | | |
| H. 9. 57 | | |

Atque hae observationes distantiae per Sext. Trig.
capite sunt postquam rectificatus esset.

Circa initium 5. SEPTEMBRIS.

| |
|---|
| h in Merid. habuit Alt. 27 48 40'' per Mural. |
| z in Merid. habuit Alt. 30 9 $\frac{1}{2}$ per Mural. |
| 30 9 $\frac{1}{2}$ per Portat. |

Longitudo & Latitudo h & z ad initium
diei 5. Sept.

EX OBSERVATIONIBUS.

| Longitudo. | Latitudo. |
|----------------------------|-------------------------|
| h 19° 40' 23'' \propto | 2° 24' 33'' M. |
| z 23° 45' 0'' \propto | 1° 36' $\frac{1}{2}$ M. |

EX COPERNICO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|--------------------------------|------------------------|
| 19° 56 $\frac{1}{2}$ \propto | 2° 1' M. |
| 23° 32' \propto | 1° 46 $\frac{1}{2}$ M. |

EX ALPHONSINO CALCULO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|--------------------------------|------------------------|
| 20° 57 $\frac{1}{2}$ \propto | 2° 33' M. |
| 24° 19 $\frac{1}{2}$ \propto | 1° 58 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 5. SEPTEMBRIS.

| | | |
|----------|-------------------------|---------|
| H. 8. 34 | Inter h & lucidam v | { 43 45 |
| H. 8. 38 | | |
| H. 8. 40 | | |

An. 1583.

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| H. 8. $\frac{3}{4}$ | Inter z & lucidam
cap. v | { 39 40 |
| H. 8. 51 | | |
| H. 8. 56 | | |
| H. 8. 59 | Inter h & z | { 4 6 $\frac{1}{2}$ |
| II. 9. 7 | | |
| II. 9. 10 | | |
| H. 9. 14 | Inter z & extrem. $alae$ Peg. | { 17° 6' 40'' |
| H. 9. 16 | | |
| H. 9. 22 | | |
| H. 9. 26 | Inter h & extrem. $alae$ Peg. | { 20 12 $\frac{3}{4}$ |
| H. 9. 31 | | |
| H. 9. 38 | | |
| H. 9. 44 | Inter primam $Alae$ Peg. & z | { 21 49 |
| H. 9. 46 | | |
| H. 10 20 | | |
| H. 10 26 | Inter primam $Alae$
Pegasi & h | { 21 54 |
| H. 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 10 34 | | |
| H. 10 42 | Inter h & extremam
caudae m | { 31 55 |
| H. 10 54 | | |
| H. 10 58 | | |
| H. 10 59 | Inter z & extremam
caudae m | { 35 58 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 4 | | |
| H. 11. 8 | | |
| H. 11. 15 | | |

Propter h & z observavimus eodem vesperi
transitum quarundam stellarum in \propto
per Meridianum.

| | |
|--|----------------------|
| H. 11. 23 50'' Transiit stella in Man-
dibula per Meridianum | Per Quadr.
Minor. |
| H. 11. 34 30 Fuit praecedens & occi-
dentalior in dorso \propto in Merid. | |
| H. 11. 46 10 Sequens & Austral. in
dorso \propto per Merid. transiit ha-
bens Altitud. 37 30 | |
| H. 11. 53 40'' h in Meridiano habuit Altitud. | per Q. Minor. |
| 27 47 $\frac{3}{4}$ per Q. Minor. | |
| 27 47 $\frac{1}{2}$ per Mural. | |

DIE 6. SEPTEMBRIS.

| | |
|--|---------------|
| H. o. 7 z in Meridiano habuit Altitud. | per Q. Minor. |
| 30 7 $\frac{1}{2}$ per Q. Minor. | |
| 30 7 per Mural. | |

Longitudo & Latitudo z & h ad initium
diei 6. Septemb.

EX OBSERVATIONE.

| Longitudo. | Latitudo. |
|-------------------------------------|-------------------------|
| h 19° 37' $\frac{1}{2}$ \propto | 2° 24' $\frac{1}{2}$ M. |
| z 23° 38' $\frac{1}{2}$ \propto | 1° 36' 24'' M. |

EX COPERNICO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|--------------------------------|------------------------|
| 19° 51 $\frac{1}{2}$ \propto | 2° 1' M. |
| 23° 24'' \propto | 1° 46 $\frac{1}{2}$ M. |

EX ALPHONSINO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|-------------------------------|-----------|
| 20 52 $\frac{1}{2}$ \propto | 2 33 M. |
| 24 10 $\frac{1}{2}$ \propto | 1 59 M. |

H

DIE

DIE 9. SEPTEBRIS.

| | | |
|--------------|------------------------------------|---|
| H. 8. M. 45 | Inter h & lucidam γ | $\left\{ \begin{array}{l} 44^{\circ} 2' \\ 44^{\circ} 2' \end{array} \right.$ |
| H. 8. M. 57 | | |
| H. 9. M. 2 | Inter γ & lucidam γ | $\left\{ \begin{array}{l} 40^{\circ} 10\frac{1}{2}' \\ 40^{\circ} 10\frac{1}{2}' \end{array} \right.$ |
| H. 9. M. 43 | | |
| H. 9. M. 44 | | $\left\{ \begin{array}{l} 31^{\circ} 36' \\ 31^{\circ} 36' \end{array} \right.$ |
| H. 9. M. 49 | Inter h & lucidam caudæ m | $\left\{ \begin{array}{l} 31^{\circ} 36' \\ 31^{\circ} 36' \end{array} \right.$ |
| H. 9. M. 53 | | |
| H. 10. M. 0 | | $\left\{ \begin{array}{l} 35^{\circ} 25' \\ 35^{\circ} 25' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 4 | Inter γ & lucidam caudæ m | $\left\{ \begin{array}{l} 35^{\circ} 25' \\ 35^{\circ} 25' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 7 | | $\left\{ \begin{array}{l} 25^{\circ} 25' \\ 25^{\circ} 25' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 14 | | $\left\{ \begin{array}{l} 3^{\circ} 51\frac{1}{2}' \\ 3^{\circ} 52' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 20 | Distantia inter h & γ | $\left\{ \begin{array}{l} 3^{\circ} 52' \\ 3^{\circ} 52' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 24 | | |
| H. 10. M. 50 | | $\left\{ \begin{array}{l} 21^{\circ} 52\frac{1}{2}' \\ 21^{\circ} 52\frac{1}{2}' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 54 | Inter h & primam alæ Pegasi | $\left\{ \begin{array}{l} 21^{\circ} 52\frac{1}{2}' \\ 21^{\circ} 52\frac{1}{2}' \end{array} \right.$ |
| H. 10. M. 59 | | |
| H. 11. M. 10 | Inter γ & primam alæ Pegasi | $\left\{ \begin{array}{l} 21^{\circ} 42' \\ 22^{\circ} 42' \end{array} \right.$ |
| H. 11. M. 15 | | |

Proximè sequenti Meridie \odot conspecto per rimul-
as Minoris Quadrantis Horolog. citius iustò M. 6 $\frac{1}{2}$
circumvolutur.

Longitudo & Latitudo h & γ ad initium
diei 10. Septembris.

EX OBSERVATIONE.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------------------------|-----------|
| h 19° 19' $\frac{1}{2}$ M. | 2° 25' M. |
| γ 23 7 M. | 1° 37' M. |

EX COPERNICI CALCULO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------------------|-----------|
| 19 31 $\frac{1}{2}$ M. | 2 1 M. |
| 22 25 M. | 1 47 M. |

EX ALPHONSINO.

| Longitudo. | Latitudo. |
|------------------------|-----------|
| 20 32 $\frac{1}{2}$ M. | 2 33 M. |
| 23 38 M. | 1 59 M. |

DIE 10.

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| h in Meridiano habuit Alt. | 27 38 per Mural. |
| | 27 38 per Portat. |
| γ in Meridiano habuit Alt. | 29 50 $\frac{1}{2}$ per Mural. |
| | 29 51 per Portat. |

DIE 12.

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| h in Meridiano habuit Alt. | 27 35 per Mural. |
| | 27 36 per Portat. |
| γ in Meridiano habuit Alt. | 29 45 per Mural. |
| | non erat satis serenum. |

DIE 13.

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| h in Meridiano habuit Alt. | 27 32 per Mural. |
| | 27 33 $\frac{1}{2}$ per Portat. |
| γ in Meridiano habuit Alt. | 29 41 $\frac{1}{2}$ per Mural. |
| | 29 42 per Portat. |

DIE 15.

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| h in Meridiano habuit Alt. | 27 29 $\frac{1}{2}$ per Mural. |
| | 27 30 per Q. Minor. |

γ in Meridiano habuit Alt. 29 35 per Mural.
29 35 per Portat.
non satis erat

DIE 17.

H. 11. M. 19 $\frac{1}{2}$ h in Meridiano habuit Alt.
27 25 $\frac{1}{2}$ per Q. Minor.
27 25 $\frac{1}{2}$ per Mural.
27 26 30' per Portat.

H. 11. M. 31 20'' γ in Merid. habuit Alt.
29 29 per Q. Minor.
29 30 $\frac{1}{2}$ per Mural.
29 30 per Portat.

DIE 24.

h in Meridiano habuit Alt. 27 14 $\frac{1}{2}$ per Mural.
27 15 per Portat.
 γ in Meridiano habuit Alt. 29 14 $\frac{1}{2}$ per Mural.
29 14 $\frac{1}{2}$ per Portat.

DIE 29.

h in Meridiano habuit Alt. 27 7 $\frac{1}{2}$ per Mural.
23 7 $\frac{1}{2}$ per Portat.
 γ in Meridiano habuit Alt. 28 56 40'' per Mural.
28 56 45 per Portat.

DIE 4. OCTOBRIS.

h in Meridiano habuit Alt. 27 0 $\frac{1}{2}$ per Q. Minor.
 γ in Meridiano habuit Alt. 28 45 per Q. Minor.

DIE 14. Post occasum \odot

H. 5. 18 } Dist. inter \odot & occiden- $\left\{ \begin{array}{l} 53^{\circ} 17' \text{ per } \\ 53^{\circ} 18\frac{1}{2}' \text{ Q. Minor.} \end{array} \right.$
H. 5. 23 } talem \odot limbum. $\left\{ \begin{array}{l} 53^{\circ} 18' \text{ per } \\ 53^{\circ} 18' \text{ Q. Minor.} \end{array} \right.$
H. 5. 27 }
H. 5. 29 }

\odot autem erat Horizonti occidentali admodum
na ita ut altitudo eius 3 G. non excederet
H. 5. 36' 35'' Vultur pertransivit Meridianum
per Mural.

H. 6. 51 43 Occidentalis limbus \odot fuit in Meridiano
per Mural. & habuit super. cornu Alt. 10 7 $\frac{1}{2}$
H. 7. 14' 40'' Transivit sinister humerus \odot in Meridiano
dianum per Mural. erat autem in quo statu
situ hæc stella parum conspicua propter pro-
pinqutatem \odot .

Horol. Murale, quo usi sumus ad occasum \odot diei
proximè præcedente correctum meridie
sequente 40'' secundis tantum iustò
cius ibat.

DIE 15.

H. 5. 13 } Distantia inter \odot & occi- $\left\{ \begin{array}{l} 65^{\circ} 7\frac{1}{2}' \text{ per } \\ 65^{\circ} 7\frac{1}{2}' \text{ Portat.} \end{array} \right.$
H. 5. 15 } dentalem limbum \odot $\left\{ \begin{array}{l} 65^{\circ} 7\frac{1}{2}' \text{ per } \\ 65^{\circ} 7\frac{1}{2}' \text{ lem.} \end{array} \right.$
H. 5. 17 }

Quod autem distantia nihil variata fuerit, efficitur
vicinitas \odot ad Horizontem, tantum enim vapores
circa Horizontem existentes \odot elevabant, quantu-
m \odot suo motu promota est. Fuit verò Alt. \odot tan-
pore harum observationum circiter 3. p.
H. 7. 27 0'' Os Pegasi fuit in Meridiano per
Quadrantem Mural.

H. 7. 40 2'' Occidentior \odot limbus in Meridiano
fuit per Q. Mural. & habuit super.
rius cornu Alt. 24 32 per
per Sext. Trigon. 24 32 per
H. 7.

H. 7. 47 24 Humerus dexter η fuit in Meridiano per Q. Mural. sed hæc observatio non satis exquisita propter splendorem C. Proxima Meridie Horolog. quo utebamur 1 M. 18'' iusto velocius circumvolvebatur post præcedentem Meridiem.

DIE 22. OCTOBRIS.

H. 8. 2 Capta est distantia γ & η 2° 14' $\frac{1}{2}$ per Arcum Astronomicum. De repente autem coelum nubibus obductum est ut plures observationes fieri non potuerint.

DIE 28.

H. 6. 2 Distantia inter η & γ 2° 14' $\frac{1}{2}$ per Arcum Astronomicum.
H. 6. 6 }
H. 6. 10 }
H. 6. 52 I }
H. 7. 0 II Inter γ & lucidam 11 44 25 $\frac{1}{2}$ per Sext.
H. 8. 35 III cidam Cap. V 11 44 25 $\frac{1}{2}$ Trig.
H. 8. 38 IV 11 44 25 $\frac{1}{2}$

Deinde repetentes eandem distantiam inter lucidam capitis γ & γ invenimus semel 44 25 $\frac{1}{2}$ per idem instrumentum.

H. 8. 3 I Inter lucidam 11 46 37 $\frac{1}{2}$ per Sext.
H. 8. 48 II capitis γ & η 11 46 37 $\frac{1}{2}$ Trig.
H. 8. 50 III 11 46 37 $\frac{1}{2}$
 η in Meridiano habuit Alt. per Mural. 26 41 ferè.
per Portat. 26 41
 γ in Meridiano habuit Alt. per Mural. 28 15 $\frac{1}{2}$
per Portat. 28 15 $\frac{1}{2}$

DIE 29.

H. 6. 10 Distantia inter I 2° 13' $\frac{1}{2}$ per Arcum
H. 6. 15 }
H. 6. 20 }
H. 7. 0 Distantia inter I 44° 28' $\frac{1}{2}$ per Sext.
H. 7. 6 }
H. 7. 10 }
cap. V 11 44 27 $\frac{1}{2}$ Trig.
11 44 27 $\frac{1}{2}$

H. 7. 7 Inter η & eandem in cap. γ lucid. I 46 38 $\frac{1}{2}$
II 46 38 $\frac{1}{2}$
III 46 38 $\frac{1}{2}$
 η in Meridiano habuit Alt. per Mural. 26 40 $\frac{1}{2}$
per Portat. 26 40 $\frac{1}{2}$
 γ in Meridiano habuit Alt. per Mural. 28 14 $\frac{1}{2}$
per Portat. 28 15

DIE 1. NOVEMBRIS.

H. 6. 0 Dist. inter η & γ I 2 14 $\frac{1}{2}$ per Arcum
II 2 13 $\frac{1}{2}$ Astrono-
III 2 13 $\frac{1}{2}$ micum.
IV 2 14

Dum hæc distantia capiebatur fuit mediocriter serenum, quamquam ventus impetuosius spirabat, postea de repente coelum nubibus obductum est, ut plures facere observationes non potuerimus.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 5. 22' 10'' Transivit η per Meridianum habuit Alt. per Q. Mural. 27 5 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig. 27 5 $\frac{1}{2}$
H. 5. 44 15 Transivit γ per Meridianum habuit Alt. per Q. Mural. 29 18 $\frac{1}{2}$
per Sext. Trig. 29 18 $\frac{1}{2}$
H. 8. 2 Inter γ & lucidam V I 42 13 $\frac{1}{2}$ per
II 42 14 $\frac{1}{2}$ Sext.
III 42 12 $\frac{1}{2}$ Trig.

OBSERVATIONES WIRTEMBERGICÆ ANNO M. D. LXXXIII.

CALENDIS IANUARI.

H. 5. 2 Dist. γ & posterioris II 2° 54'
Dist. γ & septimæ II 2 35

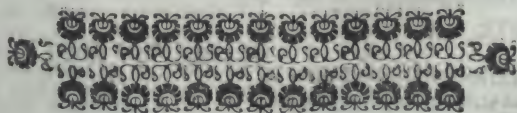
DIE 24. MARTII.

H. 9. 1 P. M. γ inter Afellos. Distabat
à Boreo I 22
ab Austrino I 55

γ Planeta non prorsus in linea connectente Afellos, sed quasi 1' vel 2'' ad ortum.

DIE 9. SEPTEBRIS.

H. 10. 12 in recta cum γ in formi χ , & γ γ
Distantia η & γ informis 60 - 1089.
Tunc γ in recta cum γ inform. χ & 8 χ
Distantia γ & 8 χ 8 46
 γ & η 80 1170.



OBSERVATIONES
STELLARUM FIXARUM

ET PRIMO

Altitudinis atque Azimuthi.

ANNO 1583.

DIE 18. JANUARI, Manè.

S Picæ Alt. Merid. per Q. Mural. $25^{\circ} 9' 50''$
 Cor Ω $48^{\circ} 4'$
 Meridionale caput Π $63^{\circ} 3'$
 Axilla inferioris Π $59^{\circ} 25'$
 Oculus γ $49^{\circ} 41' \frac{1}{2}$
 Sequenti Vespere $49^{\circ} 42'$

Omnia per Quadr. Maxim. Muralem.

EODEM DIE VESPERI.

H. 7. M. 31 $10''$ Erat Altitud. Merid. Oculi γ
 per Q. Mural. $49^{\circ} 42'$
 per Q. Minor. $49^{\circ} 41'$
 non est bona.
 H. 8. M. 19 $10''$ Lucidus pes Eriicht. habuit Alt. Mer.
 per Q. Minorem $62^{\circ} 16'$
 per Q. Muralem. $62^{\circ} 16'$
 H. 9. M. 45' $45''$ Altitud. Merid. Canis Maioris
 per Q. Mural. $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$
 H. 9. M. 45' $57''$ Canis Maior Altitud. habuit
 per Q. Minor. $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$
 H. 9. M. 46' $2''$ Ratione Quadrati lineæ Meridie,
 Canis Maior fuit in Meridiano.
 Canis Maior $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$ per Muralem Quadr.
 Et etiam $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$ per Minorem.
 Superius Caput Π per Muralem $66^{\circ} 48' \frac{1}{2}$
 Idem etiam per Minorem $66^{\circ} 49'$
 Inferius Caput Π per Muralem $63^{\circ} 3'$
 Et eodem modo per Minorem $63^{\circ} 3'$

Nota. Eodem momento temporis quo transit
 inferius Caput Π per Meridianum, eodem etiam
 transit axilla inferioris Π exquisitè, ut discernere non
 liceat. Habent itaque hæc duæ stellæ eandem ex-
 quisitè Ascens. rectam.

Sed Canis Minor paululum ante pertransit modi-
 co tamen interiecto intervallo, unde & ipsius Ascens.
 rectam per intervallum temporis interiectum facile
 rimabimur.

Cordis Ω Alt. Merid. per Q. Muralem $48^{\circ} 46'$ bo-
 Spica η per Q. Mural. $25^{\circ} 9\frac{1}{2}'$ næ.

DIE 19.

Alt. Merid. lucid. pedis Eriicht. per Q. Mural. $62^{\circ} 15\frac{1}{2}'$
 H. 7. M. 23 $30''$ Oculi γ fuit in Merid. habens Alt.
 per Q. Mural. $49^{\circ} 41' \frac{1}{2}$
 per Q. Minor. $49^{\circ} 42'$

H. 9. M. 38' $4''$ Canis Maior habuit in Merid. Alt.
 per Q. Mural. $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$
 per Q. Minor. $17^{\circ} 56'$
 H. 10. M. 18' $40''$ Superius Caput Π habuit in Me-
 rid. Alt. per Q. Mural. $66^{\circ} 48'$
 H. 10. M. 28' $40''$ Canis Minoris Alt. Mer. $40^{\circ} 17'$
 H. 10. M. 30' $31''$ Alt. Merid. infer. Caput. Π $61^{\circ} 17'$

DIE 21.

Alt. Merid. lucid. pedis Orionis $25^{\circ} 21' \frac{1}{2}$
 Alt. Merid. dextri humeri Orionis $41^{\circ} 30' \frac{1}{2}$
 Atque hæc observationes factæ sunt per Q. Muralem.

DIE 22.

H. 8. M. 4' $43''$ Stellula quæ est in sinistro genu
 nis in Meridiano habens Alt.
 per Q. Mural. $28^{\circ} 24'$
 per Q. Minor. $28^{\circ} 25'$
 H. 8. M. 12' $20''$ Lucidus pes Orionis in Meridiano
 buit Alt. per Q. Mural. $25^{\circ} 21' \frac{1}{2}$
 per Q. Minor. $25^{\circ} 22'$
 H. 8. M. 17' $48''$ Lucidus pes Eriicht. in Meridiano
 habuit Alt. per Q. Mural. $62^{\circ} 16'$
 per Q. Minor. $62^{\circ} 15'$
 H. 8. M. 30' $15''$ Alt. Merid. Γ in baltheo Orionis
 per Q. Mural. $33^{\circ} 25'$
 per Q. Minor. $33^{\circ} 26'$
 H. 8. M. 34' $35''$ Media balthei habuit Altitudinem
 per Q. Mural. $32^{\circ} 17'$
 per Q. Minor. $32^{\circ} 18'$
 H. 8. M. 39' $35''$ Alt. Merid. ultimæ in baltheo
 per Q. Mural. $31^{\circ} 51' \frac{1}{2}$
 per Q. Minor. $31^{\circ} 49' \frac{1}{2}$
 H. 8. M. 48' $45''$ Dexter pes Orionis habuit in Merid.
 Alt. per Q. Minor. $24^{\circ} 13' \frac{1}{2}$
 H. 8. M. 53' $30''$ Dexter humerus Orionis habuit in Merid.
 Merid. Alt. per Q. Mural. $41^{\circ} 20'$
 per Q. Minor. $41^{\circ} 20'$
 H. 9. M. 51' $23''$ Alt. Merid. Canis Maioris $17^{\circ} 54' \frac{1}{2}$
 H. 10. M. 35' $3''$ Alt. Merid. super. Cap. Π $66^{\circ} 48'$
 Tam per Muralem quam per Q. Minor.
 Horologium sequente Merid. celerius movebatur.

H. 1° M. 50' S. 40''

DIE 23.

H. 7. M. 31' $32''$ Oculus γ fuit in Merid. habens
 Alt. per Q. Mural. $49^{\circ} 41' \frac{1}{2}$
 per Q. Minor. $49^{\circ} 42'$
 Lucida pedum Π habuit Altitudinem Merid.
 per Minor. Quadr. $50^{\circ} 46' \frac{1}{2}$

DIE

DIE 24. IANVARII.

H. 7. M. 5' 5" Alt. Merid. Aldeboræ 49 41
 Idem per Mural. per Q. verò Minor. 49 42
 H. 7. M. 41' 25" Sinister pes Orionis habuit in Mer.
 Alt. per Quadr. Mural. 25 21
 per Q. Minorem 25 22
 H. 9. M. 11' 36" Canis Maioris Alt. Merid. 17 54 1/2

DIE 26.

Alt. Merid. Aldeboræ per Q. Mural. 49 41 1/2
 per Q. Minor. 49 42

DIE 27.

H. 7. 28' 45" Sinister pes Orionis habuit in Mer.
 Alt. per Q. Mural. 25' 20"
 per Q. Minor. 25' 20 1/2
 H. 7. 36' 42" Bellatrix habuit in Meridiano Alt.
 per Q. Mural. 39 59
 per Q. Minor. 39 59 1/2

H. 7. 48' 58" Media Balthæi Orionis habuit in Merid. Alt. per Q. Mural. 32° 33'

H. 7. 53' 25" Postrema Balthæi in Merid. Alt. eius per Q. Mural. 31 51 1/2

H. 8. 6' 5" Dexter humer. Orionis in Meridiano Alt. eius per Q. Mural. 42 21 1/2

H. 8. 37' 26" Lucidior in præcedente pede Canis maioris habuit in Merid. Alt. 1 6 18 1/2

H. 9. 39' 38" Alt. Mer. superior. caput II 66 48

H. 9. 51' 40" Altitud. Merid. Hercules 43 31

DIE 6. FEBRUARII.

H. 6. 36' 10" Alt. Mer. sinistri pedis Ori. 25 22

H. 8. 43' 55" Infima Coxæ Canis maioris habuit in Merid. Alt. per Q. Mural. 5 44 1/2

H. 8. 47' 19" Suprema Coxæ Canis maioris in Mer. habuit Alt. per Q. Mural. 10 52

H. 8. 52' 48" Media Coxæ Canis Maioris in Merid. habuit Alt. per Mural. 8 23

DIE 10.

H. 2. 53' 10" Spica ♊ in Meridiano habuit Alt. per Q. Minorem 25° 9' 1/2

EODEM DIE.

H. 8. 54' 50" Alt. Mer. superior. capitis II 66 49

DIE 26.

H. 6. 17' Dexter Humer. Orionis in Merid. habuit Alt. per Q. Minor. 40 21 1/2

H. 6. 58' 10" Pes lucidior II in Merid. habuit Alt. 56 44

H. 6. 58' 22" per Mural. Alt. 50 46 1/2

H. 6. 58' 22" per Q. Minor. Alt. 50 47 ferè

DIE 9. MARTII.

H. 9. 54' 33" Alt. Merid. cordis ♈ per Quadr. Mural. 48 3 1/2

H. 10. 5' Alt. Cervicis ♈ per Mural. 56 0

DIE 13.

H. 9. 36' 55" Cor ♈ in Meridiano per □ & Q. Muralem Altitud. 48° 3 1/2

H. 9. 47' 40" Altitudo Cervicis ♈ in Meridiano per Q. Mural. 56° 0'

DIE 3. APRILIS.

Alt. Cordis ♈ in Merid. per Q. Mural. 48° 3 1/2

per Q. Portat. 48 2' 40"

Alt. Cervicis ♈ Merid. per Q. Minorem 48 4 ferè.

per Q. Portat. 56 0

per Q. Minor. 56 0 1/2

DIE 8. V.

Alt. Caudæ ♈ Merid. per Q. Mural. 50 59 1/2

per Q. Portat. 51 0 1/2

Alt. Stellæ polaris min. per Q. Port. 52 57

DIE 19.

Alt. Stellæ polaris minima per Q. Portat. 52 57 1/2

H. 10. 41' 30" Spica ♊ fuit in Meridiano & habuit Alt. per Q. Mural. 25 9 1/2

per Q. Minor. 25 9 1/2

per Q. Portat. 25 9 1/2

DIE 20.

Alt. Stellæ polaris minima capta circiter horam 9 48' per Q. Portat. 52° 57 1/2

H. 10. 38' 10" Altitudo Spicæ ♊ in Meridiano per Q. Minor. 25° 9' 40"

per Q. Mural. 25 9 1/2

per Q. Portat. 25 10

DIE 21.

Alt. Caudæ ♈ in Merid. per Q. Mur. 50° 59' 50"

per Q. Portat. 51 0

Alt. Spicæ ♊ in Merid. per Q. Mur. 25 9 1/2

per Q. Min. 25 10

per Q. Portat. 25 10

DIE 22.

Alt. Caudæ ♈ in Merid. per Q. Mur. 50° 59' 50"

per Q. Portat. 51 0 ferè.

Alt. Spicæ ♊ in Merid. per Q. Mur. 25 9 1/2

per Q. Portat. 25 10 ferè.

per Q. Min. 25 10

DIE 23.

Alt. Spicæ ♊ in Merid. per Q. Mural. 25° 9' 1/2

per Q. Portat. 25 10

per Q. Minor. 25 10

DIE

DIE 24.

| | |
|--|-----------------------|
| H. 10. $\frac{1}{2}$ Spica m fuit in Meridiano cum Altit. | |
| per Q. Mural. | 25° 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Sextant. Δ | 25 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Portat. | 25 10 |
| per Q. Minor. | 25 10 |

DIE 25.

| | |
|---|-----------------------|
| Alt. Spica m in Merid. per Q. Mural. | 25° 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Portat. | 25 10 |
| per Sext. Trig. | 25 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Minor. | 25 10 |

DIE 29.

| | |
|---|-----------------------|
| Alt. Spica m in Merid. per Q. Mural. | 25° 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Portat. | 25 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Minor. | 25 9 $\frac{1}{2}$ ' |

DIE 3. MAIL.

| | |
|---|-----------------------|
| Spica m in Merid. habuit Altitud. per Q. | |
| Mural. | 25° 9 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Q. Portat. | 25 9 $\frac{1}{2}$ ' |

Fuit itaq; hoc anno vera Alt. Spica m 25° 9' 30" cui
tuto inniti licet.

Nota ex posterioribus observationibus post cor-
recta pinnacidia Quadrantis lignei portatilis fuit de-
prehensa tam per hoc instrumentum, quam per
Quadrantem Muralem consentiente etiam Sextante
Trigonico P. 25° M. 9' S. 30" Cui pores satis
tuto te fundare fuit autem eadem altitudo iuxta
annum 1578

DIE 5. AVGVSTI.

| | |
|--|------------------------|
| Aquila in Merid. habuit Alt. per Q. Mural. | 41° 56 $\frac{1}{2}$ ' |
|--|------------------------|

DIE 7.

| | |
|--|-------------|
| Lucida Vult. in Merid. habuit Altitud. | |
| per Q. Mural. | 41° 56' 10" |
| per Q. Portat. | 41 57 |

Dexter Humerus m in Meridiano per
Portat. 31 49 ferè

Prima Ala Pegasi in Mer. per Port. 47 5 35"

DIE 16.

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Lucida Vulturis in Mer. per Mural. | 41° 56' 10" |
| per Portat. | 41 56 $\frac{1}{2}$ ' |

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Manus Antinoi in Merid. | 32° 7 $\frac{1}{2}$ ' |
| Sinister humerus m | 26 46 $\frac{1}{2}$ ' |
| Os Pegasi in Meridiano | 42 7 $\frac{1}{2}$ ' |
| Dexter humerus m | 31 49 per Q. Port. |
| Caput Pegasi | 38 18 |
| Lucida in collo Pegasi | 42 48 |
| Lucida Sehear in femore Pegasi | 59 56 $\frac{1}{2}$ ' |

DIE 12. AVGVSTI.

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Manus Antinoi in Merid. | 32° 7 $\frac{1}{2}$ ' |
| Os Pegasi in Merid. | 42 6 $\frac{1}{2}$ ' per Mural. |
| Dexter humerus m | 31 48 10" |

DIE 13.

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Vultur in Mer. per Mur. | 41° 56' 10" |
| per Port. | 41 56 $\frac{1}{2}$ ' |
| Sinister humerus m | 26° 46' |
| Os Pegasi in Merid. | 42 6 $\frac{1}{2}$ ' per Mural. |
| Dexter humerus m | 31 48 |
| Caput Pegasi | 38 18 ferè |

DIE 14.

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Lucida Vult. in Merid. per Mural. | 41 56 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Portat. | 41 57 $\frac{1}{2}$ ' |

DIE 16.

| | |
|--|----------------------|
| Lucida Vult. in Merid. per Portat. | 41 57 |
| per Mural. | 41 56 |
| per Q. Min. | 41 55 |
| Inferius cornu m in Mer. per Mur. | 18° 5' |
| per Portat. | 18 6 |
| per Q. Min. | 18 5 $\frac{1}{2}$ ' |

H. 10 12' 35" Azimuth. Herculis capitis à Merid.
versus Occasum per Q. Minor.

Alt. 67° 0'

H. 10 16' 45" Azim. capitis Herculis
Alt. 68° 0'

H. 10 25' 48" Azim. eiusdem capitis
Alt. 70° 0'

H. 10. 34 22 Azim. capitis Herculis
Alt. 72° 0'

Sinister humerus m in Meridiano
Mural. 26 46 $\frac{1}{2}$ '

per Portat. 26 46

Os Pegasi in Merid. per Mural.

per Portat. 42 7 $\frac{1}{2}$ '

Caput Pegasi in Merid. per Mural.

Stella in fauce M prior per Mural.

Sequens in Mandib. M per Mural.

per Portat. 35 56

Inferior & occidentalior in ventre Pileum
per Mural. 33 39

Australior in dorso M per Mural.

per Portat. 37 39

DIE 26.

| | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Lucida Vulturis in Merid. per Mural. | 41 56 $\frac{1}{2}$ ' |
| per Portat. | 41 non bono |

Sinister humerus m per Mural.

Os Pegasi in Merid. per Mural.

DIE 27.

Prima ala Pegasi in Mer. per Mur. 47° 5' 10"

Early European Books, Copyright © 2010 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 35430

DIE 3^a. AVGVSTI.

Altitudo inferioris alae Cygni in Meridiano per Mural. $62^{\circ} 40'$

Non satis exquisita propter rariufculas nubes.

Sinister humerus III $26^{\circ} 45\frac{1}{2}'$
Os Pegasi in Merid. $46^{\circ} 6' 40''$ per Mural.
Dexter humer. III $31^{\circ} 48'$
 $31^{\circ} 49'$ ferè per Portat.

DIE 4^a. SEPTEMBRIS.

Aquila in Merid. habuit Alt. per Mural. $41^{\circ} 56'$
per Portat. $41^{\circ} 57'$
Manus Antinoi in Merid. per Mural. $32^{\circ} 7'$
non satis certa est.

DIE 10^a.

Inferius cornu III in Merid. $18^{\circ} 6'$ per Mural.
Sinister humer. III $26^{\circ} 46'$ per Sext. Trig.
gon. rectificatum.
Os Pegasi in Merid. $42^{\circ} 6' 35''$ per Mural.
 $42^{\circ} 7\frac{1}{2}'$ per Portat.
Caput Pegasi in Meridiano $42^{\circ} 6\frac{1}{2}'$ per Sext. Tr.
 $38^{\circ} 17\frac{1}{2}'$ per Sext. Tr.
Lucida in collo Pegasi in Mer. $38^{\circ} 18\frac{1}{2}'$ per Portat.
 $42^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $42^{\circ} 48'$ per Portat.
Prima ala Pegasi $42^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ per Sext. Tr.
 $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Q. Mural.
 $47^{\circ} 6'$ per Sext. Trig.

DIE 12^a.

Lucida Vulturis in Mer. $41^{\circ} 56' 10''$ per Mur.
Inferius cornu III $41^{\circ} 56'$ 30 per Sext. Tr.
Lucida apud manum III $18^{\circ} 6'$ ferè per Mural.
Sinister humer. III $23^{\circ} 9' 50''$ per Mural.
 $23^{\circ} 10'$ per Q. Minor.
Præcedens in cauda III $26^{\circ} 46\frac{1}{2}'$ per Sext. Trig.
 $15^{\circ} 38' 20''$ per Mural.
Non autem erat satis conspicua propter rariufculas nubes.

DIE 15^a.

Inferius cornu III in Merid. $18^{\circ} 5'$ per Mural.
non bona est propter vicinæ Splenderem.
Lucida in cauda III $16^{\circ} 9\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $16^{\circ} 8\frac{1}{2}'$ per Q. Min.
non satis certa, quia interuenientibus nubeculis aliquantum obscurabatur inter obseruandum.
Os Pegasi $42^{\circ} 6\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $42^{\circ} 6'$ per Sext. Tr.
incerta est hæc quia non satis tempestiue per hoc instrumentum obseruabatur.

Lucida in armo Pegasi $59^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Mural.

Prima ala Pegasi $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $47^{\circ} 5'$ per Q. Min.
Stella in Mandibula X $35^{\circ} 8\frac{1}{2}'$ per Q. Min.

DIE 16^a. SEPTEMBRIS.

Lucida Vulturis in Merid. $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $41^{\circ} 57'$ per Q. Min.
 $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Sext. Tr.
Os Pegasi in Merid. $42^{\circ} 6\frac{1}{2}'$ per Mural.
mediocriter bona
 $42^{\circ} 7'$ per Q. Minor.
Dexter humerus III $31^{\circ} 48\frac{1}{2}'$ per Q. Min.

DIE 21^a.

Prima ala Pegasi in Merid. $47^{\circ} 6'$ per Q. Min.

DIE 23^a.

Os Pegasi in Meridiano $42^{\circ} 6\frac{1}{2}'$ per Q. Mur.
 $42^{\circ} 7'$ per Q. Minor.

DIE 24^a.

Lucida Vulturis in Merid. $42^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Sext. Tr.
Superius cornu III in Merid. $20^{\circ} 23'$ ferè per Mur.
 $20^{\circ} 23\frac{1}{2}'$ per Q. Min.
Inferius cornu III in Merid. $18^{\circ} 6'$ per Mural.

DIE 28^a.

Lucida Vult. in Mer. habuit Alt. $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Sext. Δ
Lucida in cauda III $16^{\circ} 9\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $16^{\circ} 10'$ per Portat.
mediocriter erat serenum, non satis.
Prima ala Pegasi in Merid. $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Portat.
rectificatum.

DIE 29^a.

Lucida Vult. in Mer. $41^{\circ} 56' 10''$ per Mural.
 $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Portat.
rectificatum.
Dexter humer. III $31^{\circ} 48\frac{1}{2}'$ per Mural.
Lucida in collo Pegasi $42^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $42^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ per Portat.
 $42^{\circ} 48'$ ferè per Sext.
Prima ala Pegasi $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $47^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ per Portat.
 $46^{\circ} 6'$ ferè per Sext.

DIE 30^a.

Lucida Vult. in Merid. $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Mural.
 $41^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ per Portat.
 $41^{\circ} 56'$ per Sext.
Dexter humer. III $31^{\circ} 48'$ per Mural.
Caput Pegasi $38^{\circ} 18'$ ferè per Mur.
Lucida in collo Pegasi $42^{\circ} 47'$ per Mural.

$42^{\circ} 47\frac{1}{2}'$

42 47½ per Portat.
 42 47 per Sext. Δ
 rectificatum.
 Prima alæ Pegasi in Merid. 47 5½ per Mural.
 47 5½ per Portat.
 bonæ
 47 4 45 per Sext. Δ

DIE 4. OCTOBRIS.

Lucida colli Pegasi in Merid. 42° 47' per Sext. Δ
 Prima ala Pegasi 47 5 per Sext. re-
 ctificatum.

DIE 10.

Os Pegasi in Meridiano 42 6½ per Mural.
 42 7 per Portat.
 Lucida vel media in collo Peg. 42 47½ per Mural.
 42 47 per Portat.
 42 47 per Sext.
 non erat satis serenum coelum, tem-
 pore harum obseruationum.
 Prima alæ Pegasi 47 5½ per Mural.
 47 5½ per Portat.
 47 5 per Sext.
 Extrema alæ Pegasi 46 58 per Mural.
 46 57½ per Portat.

DIE 12.

Lucida Vult. in Meridiano 41° 56¼ per Mur.
 41 56½ per Q. Port.
 41 56½ per Sext. Δ

DIE 14.

Stella polaris habuit Alt. Max. 58° 51' exquisitè
 per Q. Portat. rectificatum.

DIE 15.

Stella polaris habuit Alt. Max. 58° 51' ter iterata
 obseruatione circa H. 10 20/
 per Portat.

DIE 16.

Stella polaris habuit Alt. Max. 58° 51' per Q. Portat.
 & tempore huius obseruationis erat
 Cælum benè serenum, cum tamen
 paulò post nubes obscurabatur.

DIE 28.

Præcedens duarum in cauda ♀ in Merid. 15° 38'
 per Sext. Δ
 Sequens earundem in cauda ♀ 16° 10' per Portat.
 16 9½ per Sext. Δ
 Mandibula ♀ austral. in Mer. 35 42½
 Caput vel quæ est in collo eiusdem occipit ♀ 35 8
 Stella polaris habuit Alt. Max. 58° 51' bis obser-
 uata per Q. Portat.

DIE 29.

Lucidior in cauda ♀ in Mer. 16° 10' per Portat.
 Stellæ polaris Alt. Max. 58° 51' 10' per Q. Portat.

DIE 30.

Lucida in cauda ♀ habuit Alt. Merid. 16° 10'
 Mandibula ♀ australis in Meridiano 35 42½
 Sequens in fauce ♀ occipit 35 8
 Extrema alæ Pegasi habuit Alt. Merid. 46 58
 46 58 per Portat.
 46 57½ per Sext. Trig.

DIE 8. NOVEMBRIS.

Stella polaris habuit Altitud. Maxim. 58° 51' per Portat.

DIE 1. DECEMBRIS.

Altitudo Maxima Stellæ polaris obseruata
 58° 51' ter.
 Altitudo Meridiana lucidæ capitis V
 Mural. 55 53

DIE 2.

Alt. Merid. Spicæ ♀ per Mural. 25° 58'
 Alt. Merid. Scheat Pegasi per Mural. 59 51
 Sinister humer. Herculis in Azimutho à Septentr.
 ne versùs occasum. 61 0
 habuit Altitudinem 11 8

DIE 9.

Alt. Stellæ polaris Max. 58° 51' per Portat.

DIE 11.

Alt. Stellæ polaris Max. 58° 51' per Portat.
 Prima in cauda Virgæ maioris habuit Alt. in Merid.
 24° 9' per Portat.

DIE 14.

Alt. Stellæ Polaris Max. per Portat. 58° 51' 10'
 Prima in cauda Virgæ maioris per Portat. 24 9½
 Media in cauda Virgæ maior. per Portat. 23 2

DIE 10.

Alt. Stellæ polaris Minima 52° 58' per Portat.
 per Regulam 120 450 R. 52 58
 Altitudo polaris Maxima 58° 51'
 Altitudo polaris Minima 52 58
 Diameter Circuli circa Polum 5 53

Distancia
 Prouenit
 Ra
 D
 Alt. Stellæ

Alt. Stellæ

Mediæ in
 Vltimæ in

Altitudo

Altitudo

O
 DIS

I
 Inter infest

Inter Canem
 ped

Circa id tem
 ridiano,
 Genu et
 micum

Paruula tam
 propter

Inter Aldeba

H. 1. 47 38

H. 2. 47 38

H. 2. 47 38

H. 2. 10 8

H. 2. 13 20

H. 2. 20 30

H. 2. 25 12

Dist. inter sup
 per Arcum.

Distantia Polaris à Polo 2 56 30
 Prouenit Altitudo Poli 55 54 30

Ratione fixarum stellarum.

DIE 20. DECEMBRIS.

Alt. Stellæ Polaris Max. per Port. 58° 51'
 facta obseruatione perpendiculari.

DIE 22.

Alt. Stellæ polaris Max. per Portat. 58° 51' aut
 ad minimum 58° 50' 50''

Mediæ in cauda Vrsæ maioris per Port. 23° 2'

Vltimæ in cauda Vrsæ maioris per Port. 17 22
 non satis exquisitè.

DIE 25.

Altitudo Maxima Stellæ Polaris 58° 51'

Altitudo Minima præcedentis in cauda Vrsæ
 maior. bis per Portat. 24 9

Alt. Min. mediæ in cauda Vrsæ maioris 23 2½
 non satis certa.

Prima γ in Meridiano per Mural. 51° 19'

Lucida in infer. cornu γ per Mural. 52 50
 non satis serenum.

DIE 26.

Lucida in Tibia Arcturi in Meridiano habuit Alt.
 per Mural. 54° 31'

Arcturus in Meridiano per Mural. 55 29

DIE 27. Manè.

Stellæ Pol. Alt. Minima per Portat. 52° 58'

Spica ♀ Alt. Merid. per Mural. 25 9

AD VESPERAS.

Prima γ in Meridiano per Q. Mural. 51° 19'

Lucida in infer. cornu γ habuit Alt. 52 49½

Lucida in capite γ habuit Alt. Merid. 55 33

OBSERVATIONES DISTANTIARUM AFFIXARUM, ET LOCORVM PER ARMILLAS.

IANUARIUS.

Inter inferius caput π & Lucid. pedem Erichonij

30° 33½

II 30 34

Inter Arcum Astronomicum.

Inter Canem maiorem & præcedentem in superiori

pede eius

5° 31'

II 5 32 ferè

III 5 31

DIE 22.

Circa id tempus quo lucidus pes Orionis fuit in Meridiano, obseruata est distantia eius à parua Stella in Genu ciuident sibi proximo per Radium Astronomicum

I 1° 27'

II 1 26

III 1 28

Paruula tamen illa Stella satis conspicua non erat propter viciniam Splendorem.

DIE 26. Per Sext. Trig.

Inter Aldeb. & dextrum humerum Orionis

I 21° 23'

II 21 23

DIE 8. FEBRVRII.

H. 1. 41' 38" Suprema & lucida Cathedræ Cassio.

H. 2. 6' pes fuit in Merid. Septentrionali per □

H. 2. 10 8 Media Cathedræ

H. 2. 13 20 Caput Cassiopez

H. 2. 20 30 Schedir

H. 2. 25 12 Media Corporis

Dist. inter supremam Cathedræ Cassiopez & Schedir

per Arcum Astronomicum. I 4° 55½

II 4 56

III 4 57½

IV 4 57½

Inter supremam Cathedræ Cassiopez & flexuram

I 6 11½

II 6 11½

per Arcum Astronomicum.

Inter Flexuram & Schedir

4° 22½

per Arcum Astronomicum

4 29

4 32

incerta propter καταικτα.

DIE 10.

H. 1. 37' 12" Suprema Cathed. Cassio.

H. 1. 59 45 Media Cathed. Cassio.

H. 2. 3 58 Caput Cassiopez

H. 2. 6 58 Schedir

H. 2. 14 2 Cingulum

H. 2. 21 47 Flexura

H. 2. 49 6 Genu

H. 3. 14 48 Pes Cassiopez

H. 2. 52 53 Spica ♀ fuit in Meridiano per □

Proximè sequenti Meridie horologium citius iusto

moueabatur M. 2. 24 qui tamen error tribus die-

bus est communis.

DIE 13.

Distantia inter lucidam

4° 58½

Cathedræ Cassiopez &

4 59½

Schedir per Arcum

4 58

Astronomicum

4 57

4 57½

4 57½

Inter Flexuram & Schedir

4° 40'

per Arcum Astronomicum.

4 39½

4 39

4 40

4 39

An. 1583.

I

Dist.

Dist. inter Flexuram & Cathedram
per Arcum paral. $6^{\circ} 17\frac{1}{2}$ nō bon.
Inter flexur. & lucid. Cath. $6^{\circ} 9\frac{1}{2}$
per Arcum Astronomicum $6^{\circ} 10$
 $6^{\circ} 9$

DIE 19. FEBRUARII.

Dist. inter caput γ & lucid. Cath.
Calliopea $41^{\circ} 20\frac{2}{3}$

DIE 7. MARTII.

Dist. inter caput γ & Schedir $36^{\circ} 38\frac{1}{2}$ bis.
Inter caput γ & flexur. Calliop. $39^{\circ} 12$ bis.
Per Arcum Astronomicum post emendata pin-
nacidia.

Inter lucid. Cath. & Schedir. $4^{\circ} 58\frac{1}{2}$ } hæc duæ cer-
II 4 $58\frac{1}{2}$ } tiores reliquis
III 4 $57\frac{1}{2}$ }
IV 4 58 }

DIE 2. APRILIS. P. M.

Dist. inter Cor Ω & lucid.
pedem Erichonij per Q. }
portatilem. }
 $67^{\circ} 20\frac{3}{4}$
 $67^{\circ} 20$
 $67^{\circ} 20\frac{1}{2}$
 $67^{\circ} 20\frac{1}{2}$

Inter Cor Ω & Spicam I $54^{\circ} 2'$
II $54^{\circ} 2$
III $54^{\circ} 1\frac{1}{2}$
IV $54^{\circ} 2$

Nota. Die 20. Iunij Vesperi inter 10. & 11. acu-
ratè obseruauimus distantiam inter Spicam η & lu-
cidam Vulturis, & quinquies inueniebatür p. 97.
M. 50. exquisitè, nisi quod alias semel atq; iterum 49.
Minuta reperiebantur. Verum quinquies repetitæ
erant exactæ, & certæ; fiebat autem obseruatio per
Quadrantem portatilem, qui tertiam circuli par-
tem capit.

DIE 15. AVGVSTI.

Dist. inter lucid. Vulturis & caput I $33^{\circ} 31'$
Ophiuchi per Sext. Δ II $33^{\circ} 31'$
III $33^{\circ} 31'$

Inter lucid. Vulturis & caput Herculis $38^{\circ} 32\frac{1}{2}$ hæc
incerta est propter nubes.

DIE 16.

Dist. inter lucid. Vulturis & caput I $33^{\circ} 31'$
Ophiuchi II $33^{\circ} 31'$
Inter lucid. Vult. & caput Herculis I $38^{\circ} 33$
Etiam per Sext. Δ II $38^{\circ} 33$

DIE 14. OCTOBRI.

Inter Arcturum & Vulturem I $81^{\circ} 3$ } per Q.
His obseruationib. poteris II $81^{\circ} 3\frac{1}{2}$ } Portat.
fidere, erat namque cælum III $81^{\circ} 3\frac{1}{2}$ } rectifi-
beneferenum & tranquillū. IV $81^{\circ} 3\frac{1}{2}$ } catum.
Inter Arcturum & Lyr. per Port. $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ }
II $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ } } bonæ
III $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ } }
Inter lucid. Vult. & caput γ 90 14 }
II 90 14 } bonæ. per \square
III 90 14 } Port.

DIE 15.

Inter Arcturum & lucid. Vult. $81^{\circ} 3\frac{1}{2}$ }
II $81^{\circ} 3\frac{1}{2}$ } }
Inter Arcturum & Lyr. I $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ }
II $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ } }
III $58^{\circ} 48\frac{1}{2}$ } }
Inter Vult. & lucid. γ I 90 14 }
II 90 14 }
III 90 14 }

DIE 28.

Inter sinistrum humerum \approx & $19^{\circ} 37\frac{1}{2}$
inferius cornu \mathcal{P} 19 $37\frac{1}{2}$
19 $37\frac{1}{2}$ per Sext. Trig.

Trigonum, capit autem Stella in cornu
inclinare versus Horizontem.

DIE 29.

Inter sinistrum humer. \approx & 19 $37\frac{1}{2}$
infer. cornu \mathcal{P} 19 $37\frac{1}{2}$
19 $37\frac{1}{2}$ per Sext. Trig.

Inter vtrumq; humer. \approx 10 $1\frac{1}{2}$
II 10 0 30 } per Sext. Trig.
III 10 1 0 }

DIE 1. DECEMBRIS. Per Sext. Trig.

Inter superius cornu \mathcal{P} & sinistrum
humerum \approx 19 $25\frac{1}{2}$
Inter lucid. Vulturis & dextrum
humerum \approx 34 $44\frac{1}{2}$
Inter os Pegasi & præcedentem in
Mandib. \mathcal{M} 20 $41\frac{1}{2}$
Inter Os Pegasi & australiorem in
Cervice \mathcal{M} 23 $55\frac{1}{2}$
Inter Os Pegasi & pectus \mathcal{M} australis
Inter Scheat Pegasi & Lyr. 26 $58\frac{1}{2}$
Inter Caput γ & Scheat 55 $30\frac{1}{2}$
Inter Scheat & medium trium in sinist.
ala Pegasi 41 $19\frac{1}{2}$
Inter Scheat & Caput Cygni 46 $11\frac{1}{2}$
Inter Scheat & pectus Cygni 46 $11\frac{1}{2}$
35 $11\frac{1}{2}$

DIE 2. DECEMBRIS.

Inter superius cornu \mathcal{P} & sinist.
humerum \approx 19 $25\frac{1}{2}$
Inter infer. cornu \mathcal{P} & sinist.
humer. \approx 19 $37\frac{1}{2}$
Inter lucidam Vulturis & sinist. hum.
Herculis 34 $19\frac{1}{2}$
Inter manum \approx & dextrum humer.
eiusdem 21 $25\frac{1}{2}$

DIE 3. DECEMBRIS.

Inter Vulturem & superius
Cornu \mathcal{P} 22 $25\frac{1}{2}$
Inter Vulturem & inferius
Cornu \mathcal{P} 24 $45\frac{1}{2}$
Inter Vulturem & occidental. in
Cauda \mathcal{P} 37 $3\frac{1}{2}$ satis
Inter Vult. & lucid. vel sequentem
in Cauda \mathcal{P} 38 $5\frac{1}{2}$
Inter Vult. & præcedent. in Man-
dib. \mathcal{M} Austral. 48 $16\frac{1}{2}$

Inter Vulturem & inferiorem in ceruice

I 51 32

II 51 31½

III 51 32

Inter Vulturem & præced. in dorso X

53 55 bis.

Inter Vulturem & præcedent. in ventre X

54 21½

Tertia convenit in calculo cum illa dist. quæ

ab ore Pegasi observata est ante biduum.

II 54 22½

III 54 17

Inter, Vulturem & sequentem in dorso X

56 54 ferè.

Inter Lucidam V & sequent. in ventre X

42 15 bis.

Inter Lucidam V & Caudam X Australis

34 55 ferè.

PRO STELLIS CASSIOPEÆ EXACTE PERVESTIGANDIS.

FEBRUARIUS.

DIE 17.

Vesper circa H. 7. observabantur Stellæ Cassio-
pez à Luc. V hoc modo.1. Pro Examine Instrum. capiebatur inter Luc. V
& Aldeb. 35° 32½ ergo rectè se Sextans habuit.

Lucida V & Schedir 36 38½ bis.

Lucid. V & Flexura 39 11 bis.

Luc. V & Luc. Cathedræ 41 20½ bis.

Luc. V & finit. Cubitus Cassio. 33 19½ pone

Luc. V & vndec. Cassiop. 33 20½ 33 20

Vtere dist. 42 28½

Inter Luc. V & latus Persei 42 24½

42 28½

30 22½

30 22½

30 22½

Potes vti distantia 30 22½ si forte aliquam refra-

ctionem fecit Cap. V fuit autem Alt. Luc. V circa

vicinam Observationem 26. partium, ideo nullam

Luc. V & Cap. Cassiop. 34 46½

Vtere tutius 34 47½

Luc. V & Cing. Cassiop. 34 48

Oculus V & Genu Cassiop. 37 12 bis.

Luc. V & Genu Cassiop. 55 23½ ter.

Inter Aldeboram, & Luc. Persei 37 27 bis.

Pone hanc dist. 36 19 & 36 19

insensibiliter aberrabis. 36 19½

36 19½

Sequenti Vesperi rursus observabantur Stellæ Cas-

siopæ, & primò experiebatur Sextans in Luc. V &

Aldeb. dabatque eorum dist. 35 32½

Ergo Sextans bene se habuit

Inter Luc. V 1. & Luc. Persei 30 22½ bis.

Alt. Luc. V 35. Gr. 30 22½

Potes vti distantia veriori 30 23 nam quod heri

Vesper dabat dimidio scrupulo minus, effecit refra-

ctio, quia erat declinior.

Luc. V, & Sura Cassiop. 40 13½

40 13½

Luc. V & Planta pedis Cassiop. 44 2½

Pone hic 44 2½

44 2½

Luc. V & Cubitus dext. Cassiop. 39 56½

Supra Sellam proxima. 39 56½

Pone 39 56½ vel 39 57.

Postea animadvertens parvam quandam Stellam

in Cap. Cassiop. iuxta alteram, versus Luc. Cathedræ,

quam Crines Cassiop. appellare libuit, vel Occiput,

non enim est in Veterum Catalogo.

Luc. V à Crinib. vel Occipite Cassio. 35 45½

Pone 35 46

Observavimus & tres Stellæ in superiore parte Sel-

læ, quas non annotarunt, à Luc. V quarum 1. est in

dextro brachio eiusd. dist. à Luc. V 41 31½

Pone dist. 41 32

Secunda seu media à Luc. V 43 3 pone 43.3.

43 3

3. à Luc. V 44 44

Pone 44 43½

Luc. V & Scabelli Pedis in sede 1. 45 10½ bis.

NB. Hæ Stellæ ita nume-

rantur, ut prima in scamno, Media 47 23

seu sede Sella sit ea, quæ est Vltima 43 23½

plantæ Pedis proxima. 48 54

Oculus V & Luc. Persei 36 19½

Potes absque sensibili errore vti

distant. 36 19½ 36 19

Inter Luc. Persei, & calcem Pedis II 44° 14½ semel

DIE 21.

Reperiebantur quædam Stellæ Cassiopæ à Luc. V

Experimentabatur primò Sextans à Luc. V in Ocu-

lum V, & inveniebatur dist. 35 32½

Inter Luc. V & Luc. Cathedræ 41 20½ bis.

Inter Luc. V & Schedir Cassiop. 36 38½

36 38½

Inter Luc. V & Flexuram 39 10½ bis.

39 10½

Quia verò in antecedentibus poni-

tur 39 11 bis etiam potes absque

sensibili errore vti dist. 39 10½

Lucida V xi. Cassiop. 42 29½

42 29½

I 2

Fuit

Fuit circa hæc tempora Alt. Luc. γ 28. Gr.

Lucid. γ & χ i. Cassio. 42. 29. bona vtere hac.

Lucid. γ & Intermed. pedis fundamento & χ i.
quæ est parua admodum

45 $6\frac{1}{2}$

45 6

45 $6\frac{2}{3}$

Lucida γ & χ i. proxima ad Genu, quæ est
sextæ Magnitudinis

36 $15\frac{1}{2}$

36 15

36 $14\frac{1}{2}$

Inter Luc. γ & eam quæ est η . Thaddeo, quæ est in-
termedia illi, quæ in brachio, & quæ in Genu,
estque admodum parua sextæ Magnitud.

35 44

35 $45\frac{1}{2}$

35 46

35 $46\frac{1}{2}$

Lucida γ & paruula in sinist. Cubito

33 $38\frac{1}{2}$

Pone hic dist. 33 38

33 37

33 38

Fuit in his vltimis Obseruationibus Alt. Lucida
Stellæ Cap. γ 21. Gra. propè.

Inter latus Persei & Calcem Π

44 14

Pone 44. 14. insensibiliter

44 $13\frac{5}{8}$

44 14

Inter Luc. Persei & inferius Π

53 23 bis

53 $22\frac{5}{8}$

Hæ sunt meliores, quam illæ, quæ altero Vespere
accipiebantur. Oportet hanc eras repetere, &
eam quæ est inferior. Π & Aldeb. ; item inter
Aldeb. & Calcem Π

CAPELLA.

Inter Capellam, & Luc. γ

44 $6\frac{2}{3}$ 44 $6\frac{1}{2}$

Vltima erat inter tenuiores nubes, potes autem vti
distantia 44 $6\frac{2}{3}$

44 $6\frac{2}{3}$

Inter Capellam, & Aldeb.

30 42

30 42

30 $41\frac{1}{2}$

30 42

30 $41\frac{5}{8}$

Capella & inferius Caput Π

34 $19\frac{1}{2}$ 34 $19\frac{1}{2}$

Sequente vesperi repetita distant. Capellæ &

44 $6\frac{2}{3}$ bis

Potera 2. ita dist. hæc absque errore.

44 $6\frac{1}{2}$ 44 $6\frac{2}{3}$

Lucid. γ & dext. hum. Erichtonij

51 $21\frac{1}{4}$ bis

CAPELLÆ DISTANTIÆ à Stellis Cassiopeæ.

Inter Capellam, & Cap. Cassiop.

43 $45\frac{1}{2}$ 43 $43\frac{1}{2}$

43 44

Capella, & parua ad Crines Cassiop.

44 15

44 $15\frac{1}{2}$

Capella & ea, quæ in brachio dextro

48 9

48 $9\frac{1}{2}$ dubia

Sequens earum trium à Capella

48 3

Vtere 48. $3\frac{1}{2}$

48 $3\frac{1}{2}$ 48 $3\frac{1}{2}$

Tertia earum trium à Capella

48 34

Vtere. 48. $33\frac{1}{2}$

48 33

48 $33\frac{1}{2}$

Capella, & Cubitus sinist. Cassiop.

38 42

38 $44\frac{1}{2}$

Capella & parua in brachio sinist. γ 111.

39 29

Pone dist. 39 29

39 $28\frac{1}{2}$

Capella & Schedir Cassiopeæ

42 28

42 $28\frac{1}{2}$

Capella, & Luc. Cathedra

45 $41\frac{1}{2}$

45 41

Capella, & Flexura

39 30

39 $30\frac{1}{2}$

Capella & Cing. Cassiop.

41 7

Pone 41 7 $45''$

41 $8\frac{1}{2}$

41 8

Capella & χ i. Cassiop.

41 $10\frac{1}{2}$ 41 $10\frac{1}{2}$

Pro Vmbilico Cassiopeæ, vbi sunt duæ Stellæ pro-

uulæ Sext. Magnit. adeo coniunctæ, vt discerni ne-

queant, harum med. accipies ab χ i. Cassiop. & Luc.

Cathedra, non sunt adhuc in numero Cælestium.

voca autem Gyrum Vmbilici χ i. Cassiop.

Si vis vtramq; harum paruarum dist. discernere

pone proximam Cathed.

Part. 5. 59. remotiss. 6. 4. dist. ab χ i. maneat v-

que eadem χ i. Cassiop. & Gibba

Vmbilici

4 $41\frac{1}{2}$ 4 $41\frac{1}{2}$

Gyrus Vmb. & Luc. Cathedra.

5 59

Pone 6 2

6 5

Capella, est parua proxima Genu

35 09

num. xvi.

35 09

Capella, & altera apud Genu xv.

35 10

35 $10\frac{1}{2}$

Capella, & xvii. quæ est in Scabello

34 41

34 $41\frac{1}{2}$

Capella, & Med. Scabelli

34 15

34 $15\frac{1}{2}$

Capella, & extre. in Scabello

37 42

37 $42\frac{1}{2}$

Capella, & xx. quæ est in Cathedra

37 28

37 $28\frac{1}{2}$

parte infer.

37 29

37 $29\frac{1}{2}$

Capella, & Genu v.

36 13

36 $13\frac{1}{2}$

Capella & Genu Vrfæ vi.

32 $40\frac{1}{2}$

32 46

32 $40\frac{1}{2}$

Capella, & planta Pedis vii.

30 $18\frac{1}{2}$ 30 $17\frac{1}{2}$

30 18

Inter Capellæ

Pone dist.

Pa

Inter Aldeb.

Pone dist.

Inter Aldeb.

Inter Capellæ

Australis Cor.

Boreale Cor.

Inter Capellæ

stellæ. n

Inter Capellæ

xura

Inter Luc. C

&

Inter Luc. C

Inter Luc. C

Inter Luc. C

Inter Luc. C

Inter Lucid.

xii.

Inter Luc. C

Inter Luc. C

Inter Luc. C

num.

Inter

| | | | | | |
|--|----|------------------|---|----|------------------|
| Inter Capellam, & Boreale Cornu 8 | 17 | 30 $\frac{1}{2}$ | Inter Luc. Cathe. & Suram vi. num. | 13 | 18 |
| Pone distantiam veram | 17 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 13 | 18 |
| Part. 17 31 $\frac{1}{2}$ | 17 | 31 $\frac{1}{2}$ | Inter Lucid. Cathe. & Planetam pedis | 17 | 29 |
| | 17 | 31 $\frac{1}{2}$ | xii. & vii. | 17 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 31 $\frac{1}{2}$ | Lucida Cath. & extrem. Scabelli xii. & xii. | 17 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 17 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Aldeb. & Boreale Cornu 8 | 16 | 42 | Luc. Cathedra & med. Scabelli xviii. | 16 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Pone dist. veram 16 44 | 16 | 44 $\frac{1}{2}$ | Luc. Cath. infima, & i. Scabelli xvii. | 16 | 27 |
| | 16 | 44 $\frac{1}{2}$ | | 14 | 55 |
| | 16 | 44 $\frac{1}{2}$ | | 14 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Aldeb. & Australe Cornu 8 | 15 | 18 | Luc. Cathe. & med. inter xi. & i. in | 12 | 16 |
| | 15 | 17 $\frac{1}{2}$ | imo Sella xx. | 12 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | 18 | Inter vndecimam, & Luc. Cathe. | 4 | 47 |
| Inter Capellam & Austr. Cornu 8 | 25 | 15 $\frac{1}{2}$ | | 4 | 47 |
| | 25 | 16 | Inter vndec. & Schedir. | 6 | 26 bona. |
| | 25 | 16 | | 6 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | 25 | 16 | | 6 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Australe Cornu 8, & inferius Caput II | 29 | 50 | Inter vndecimam, & Flexuram | 3 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 | 49 $\frac{1}{2}$ | | 3 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 | 49 $\frac{1}{2}$ | Inter Schedir, & Genu | 6 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Boreale Cornu 8, & inferius Caput II | 30 | 35 | | 6 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 30 | 35 | Inter Schedir, & Flexuram | 4 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 30 | 35 $\frac{1}{2}$ | | 4 | 37 |
| Inter Capellam, & extre. in summitate | 50 | 34 $\frac{1}{2}$ | Inter Flexuram, & Genu | 4 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Sella. num. xxi. | 50 | 33 $\frac{1}{2}$ | | 3 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 50 | 34 | Postea eadem dist. obseruabatur 3 36 | 3 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capellam, & paruulam apud Flexuram | 39 | 54 | | | |
| | 39 | 53 | DIE 5. MARTII. | | |
| | 39 | 54 | Inter vndecimam & Cingulum | 5 | 24 |
| Inter Luc. Cathedra, & Flexuram xii. & iiii. | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ | | 5 | 23 |
| | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ | Inter Schedir, & Cingulum | 1 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ | | 1 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathedra & Genu xii. & v | 9 | 42 | Inter Schedir, & Caput | 2 | 35 |
| | 9 | 42 | | 2 | 36 |
| | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ | | 2 | 35 |
| Inter Luc. Cathe. & Schedir xii. & i | 4 | 57 | DIE 10. | | |
| | 4 | 57 $\frac{1}{2}$ | Inter Capellam, & inferius Caput II | 34 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 57 | | 34 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathe. & Caput xii & i. | 6 | 32 $\frac{1}{2}$ | Pro Examine Sext. | | |
| | 6 | 32 $\frac{1}{2}$ | Inter Luc. Cathe. & Flexuram | 6 | 12 |
| Inter Luc. Cathe. & Crines xii & xiv. | 5 | 49 | | 6 | 12 |
| | 5 | 39 | | 6 | 12 |
| Inter Lucid. Cathe. & dex. Brachium | 9 | 18 | Inter Luc. Cathe. & Schedir | 4 | 59 semel. |
| xii. & ix. | 9 | 17 | | | |
| Inter Luc. Cathe. & Cingulum xii. & iiii. | 9 | 17 $\frac{1}{2}$ | DIE 17. | | |
| | 5 | 19 $\frac{1}{2}$ | Inter Capellam & infer. caput II | 34 | 19 |
| Inter Luc. Cathe. & Umbilicum | 5 | 19 | | 34 | 19 |
| | 5 | 59 | Pro Examine Sext. | | |
| Inter Luc. Cathe. & supremam in Genu | 9 | 15 $\frac{1}{2}$ | Inter Luc. Cathe. & Flexuram | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| num. xv. | 9 | 15 | | 6 | 12 |
| | | | | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ |

Inter

| | | |
|---------------------------------------|----|----------------------|
| Inter Luc. Cathe. & Schedir | 4 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Flexuram & Schedir | 4 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Schedir, & vndecimam | 4 | 24 |
| | 4 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 24 |
| Schedir. à Luc. Cath. per bina centra | 4 | 58 $\frac{1}{2}$ bis |
| Vnico centro. | 4 | 59 bis |
| | 4 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Inter xi. & Schedir Cassiop. | 6 | 27 |
| | 6 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Inter vndecimam, & Cing. Cassiop. | 5 | 23 |
| | 5 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 5 | 23 |
| Inter vndecimam Cassiop. & Polarem | 26 | 25 |
| | 26 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 26 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Flexuram & Polarem | 26 | 25 |
| | 28 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 28 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Flex. & Crus Cassiop. | 7 | 20 |
| | 7 | 20 |
| | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathe. & Genu | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 42 |
| | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22. MARTII.

Vesper.

| | | |
|---------------------------------|---|------------------|
| Inter Luc. Cathe. & Flexuram | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathe. & Schedir | 4 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathe. & Genu | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vndec. & Schedir Cassiop. | 6 | 26 |
| | 6 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 26 |
| | 6 | 25 $\frac{1}{2}$ |

DIE 1. APRILIS.

Vesper.

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Inter Flexuram & Genu | 3 | 36 |
| Pone vbique 3. 36. | 3 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Flexuram & Polarem | 28 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 28 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Flexuram & Cing. | 3 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Genu & Crus | 4 | 50 |
| | 4 | 50 |

DIE 29. APRILIS.

| | | |
|-------------------------------|---|------------------|
| Inter Vndec. & Cing. Cassiop. | 5 | 23 |
| | 5 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | 5 | 23 |

DIE 29.

| | | |
|----------------------------|---|------------------|
| Inter Vndec. & Flexuram | 3 | 32 |
| | 3 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vndec. & Luc. Cathe. | 4 | 46 |
| | 4 | 47 |
| | 4 | 46 |
| Inter Schedir & Caput | 2 | 34 |
| | 2 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Cathe. & Cing. | 5 | 17 iemel |

DIE 10. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------------|----|--------------------|
| Inter Luc. y & Plantam Pedis Cassiop. | 44 | 2 $\frac{1}{2}$ yd |
| | 44 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. y & extre. Pedis Cassiop. | 41 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 41 | 31 |
| Luc. y & dex. Cub. Cassiop. | 39 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Luc. y & sinist. Cub. Cassiop. | 33 | 22 |
| | 33 | 22 |
| Lucida y & paruula in sinist. Brachio | 33 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 33 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capellam, & extrem. Sellæ | 48 | 1 |
| Inter Capellam, & dext. Cubitum | 48 | 1 |
| | 48 | 1 |
| Inter Capellam, & sinist. Cubitum | 38 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capellem, & sinist. Brachium | 39 | 27 |

DIE 19.

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter Capellam, & superiorem ex duabus paruulis | | |
| Genu | 34 | 39 |
| Inter Capell. & præced. duarū in Genu | 36 | 36 |
| Inter Capell. & Luc. in sinist. Brachio | 38 | 40 |
| Inter Capellam, & alt. minūs lucidam | 39 | 35 |
| Inter Capell. & xii. Cassiop. | 48 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capellam & mediam Scabelli, | 36 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 36 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capellam, & seq. duarum Borea. | 43 | 2 |
| in Virga | 43 | 3 |
| Inter Capell. & præced. ex duab. in Virga | 44 | 1 |
| | 44 | 1 |
| Inter Capell. & seq. duarū extre. in Virga | 44 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 44 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Capell. & extrem. in Virga | 45 | 3 |
| | 45 | 3 |
| Inter Luc. y & paruam in recta linea cum x. | 45 | 5 |
| & med. Scab. | 45 | 5 |
| Inter Luc. y & seq. in Genu | 36 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 36 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. y & præced. in Genu | 35 | 47 |
| | 35 | 47 |
| Inter Luc. y & Luc. in sinist. brachio | 33 | 39 |
| Inter Luc. y & minus Luc. in id. Brach. | 33 | 38 |
| Inter Luc. y & paruulā inf. extre. Sellæ | 43 | 1 |
| | 43 | 1 |
| Luc. y & sequens duar. Boreal. in Virg. | 31 | 23 |
| | 31 | 23 |
| Luc. y & præced. duar. Borea. in Virga | 31 | 41 |
| | 31 | 41 |
| Inter Luc. y & sup. duarū extre. in Virg. | 29 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 | 40 |

Inter Luc. y

SEQV

VES

Canis mino

Canis mino

Canis mino

ALTIT

Alt. Merid.

Præced. in la
Luc. lateris ILucida Cath
Sch
FlexALTIT
pe

Alt. Merid. i

Extrema in

Lucida in □

Sequen. in □

Lucida Lyre

Alt. extrem. C

Schedir Cassio

Flexura

Genu Cassiop

Lucida in □

PER

Sura Bootis in

Alt. Merid. A

Inter Luc. v & extremam in Virga 28 55
28 54

SEQVNTVR ALTITVDINES per Tychonicum.

VESPERTINO TEMPORE.

DIE 9. Ianuarij.

Canis minor in Alt. Merid. 48 18 $\frac{3}{4}$

DIE 14.

Canis minor 40 18 $\frac{1}{2}$ vtroq;

DIE 17. FEBRVARIJ.

Canis minor 40 18 $\frac{3}{4}$

ALTITVDINES PER SEXT. Manè.

DIE 11. IANVARIJ.

Alt. Merid. Schedir Cassiop. 20 13 $\frac{3}{4}$

Flexura

Pedis Cassiop. 24 24 $\frac{1}{2}$

Præced. in latere Persei 27 32 $\frac{3}{4}$

Luc. latris Persei 17 46 $\frac{1}{2}$

Lucida Cathedræ 14 17 $\frac{1}{2}$

DIE 15.

Lucida Cathedræ 22 49 $\frac{1}{2}$

Schedir 20 14

Flexura 24 24 $\frac{1}{2}$

ALTITVDINES MERIDIANÆ per eundem Sext. Vesperij.

DIE 9. Ianuarij.

Alt. Merid. in Cauda Vrsæ maioris 22 55 $\frac{1}{2}$

Extremæ in cauda 17 24 $\frac{3}{4}$

Lucida in □ Vrsæ min. 41 45

Sequens in □ Vrsæ eiusdem 39 14

Lucida Lyre in alt. min. 4 39 $\frac{1}{2}$

Alt. extrem. Cathedræ 22 49 $\frac{1}{2}$

Schedir Cassiop. 20 12 $\frac{1}{2}$

Flexura 24 25 $\frac{1}{2}$

Genu Cassiopæ 24 0

DIE 14.

Lucida in □ Vrsæ min. 41 45

sequens Infer. □ 39 13 $\frac{3}{4}$

PER TYCHONICVM.

DIE 9. Ianuarij.

Sura Bootis in Merid. 54 36 Vet.

Alt. Merid. Arcturi 54 35 $\frac{5}{8}$ pin. no.

55 28 vtroq; pi.

DIE 15.

Arcturus per Merid. in Alt. 55 27 $\frac{1}{2}$

DIE 15. DECEMBRIS.

Alt. Merid. Cap. Androm. 60 55 vtroq;

Alt. Merid. extre. ala Pegasi 46 59 $\frac{1}{2}$ vet.

46 59 $\frac{3}{4}$ nou.

DIE 16.

Alt. Scheat Pegasi 59 58 incertæ

Cap. Androm. vtroque 60 55 ppr nub.

Extrem. ala Pegasi 46 59 $\frac{1}{2}$ veteri

46 59 $\frac{1}{2}$ veteri

Luc. Balthei Andro. 67 30 no. pin.

DIE 26.

Canis maio. Alt. 17 53 $\frac{1}{2}$

Canis min. 40 18 $\frac{3}{4}$

Alt. Arcturi 55 29 $\frac{1}{2}$

DIE 27.

Alt. Merid. Cap. Androm. 60 55 Vet.

60 54 $\frac{3}{4}$

Lucid. Balthei 67 30 nouo.

I. IANVARIJ.

Alt. præced. in Arcturo 54 36 $\frac{1}{2}$ vet.

54 36 nouo.

Alt. Arcturi Merid. 55 28 vet.

55 27 $\frac{1}{2}$

DIE 9.

Sura Bootis per Merid. 54 36 vet.

54 35 $\frac{5}{8}$ nouo.

Arcturus per Merid. 55 28 vtroq;

Alt. Med. in cauda Vrsæ maio. 22 55 $\frac{1}{2}$

Extremæ in Cauda eiusdem 17 21 $\frac{3}{4}$

Alt. Luc. in □ Vrsæ min. 41 45

Seq. in □ Vrsæ min. versus Aust. 39 14

Alt. Merid. Luc. Lyre 4 33 $\frac{1}{2}$

Alt. extrem. Cath. Cassiop. 22 49 $\frac{1}{2}$

Schedir. Cassiop. 20 12 $\frac{1}{2}$ incerta

Flexura 24 25 $\frac{1}{2}$

Genu Cassiop. 24 0

Pedem Cassiop. in Merid. propter nubes obseruare non licuit.

DIE 14.

Alt. Luc. in □ Vrsæ min. 41 45

Seq. Infer. in □ 39 13 $\frac{3}{4}$

OBSER.

OBSERVATIONES STELLARVM CASSIOPEÆ IN DISTANTIIS AD IMITATIONEM THADDÆI.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-------------------|----|------------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------|----|------------------|---|--|
| Vndecima
Cassio. à | { | II. Schedir | δ | 26 $\frac{1}{2}$ | δ | IV. Flexura à | { | III. Cingulo | 3 | 2 $\frac{1}{2}$ | δ | |
| | | III. Cingulo | 5 | 23 | δ | | | V. Genu | 3 | 30 | δ | |
| | | IV. Cathed. Luc. | 4 | 46 $\frac{1}{2}$ | δ | | | VI. Crure | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | δ | |
| | | Cynofura Polari | 26 | 25 | δ | | | XII. Cath. Luc. | 6 | 12 | δ | |
| II. Sche-
dir à | { | I. Cap. | 2 | 34 | δ | III. à XIII. Cing. à Luc. Cathed. | { | Cynofura | 28 | 35 $\frac{1}{2}$ | δ | |
| | | III. Cingulo | 1 | 39 $\frac{1}{2}$ | δ | | | V. à VI. Genu à Crure | { | | | |
| | | III. Flexura | 4 | 37 $\frac{1}{2}$ | δ | | | | | | | |
| | | XII. Cathed. Luc. | 4 | 59 | δ | | | | | | | |
| | | XI. Vt supra | | | | | | | | | | |

TABVLA LONGITVDINVM, ET LATITVDINVM STELLARVM CASSIOPEÆ OMNIVM, QVÆ IVXTA PROPRIAS OBSERVATIONES numerantur 26.

Ad initium Anni 1573.

| | Longitudo.
P. M. S. | Latitudo.
P. M. B. | | Longitud.
P. M. S. | Latitud.
P. M. B. |
|--|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------------------|
| I. Caput Cassiopeæ | 29.11. V | 44.40 $\frac{1}{2}$ B. | XV. Illa, quæ est in recta li-
nea propemodum cum | 19. 4. 8 | 51. 17. 8 |
| II. Schedir | 1. 53 $\frac{1}{2}$. 8 | 46.35 $\frac{1}{2}$ B. | xi. & med. Scabelli | 21. 57 $\frac{1}{2}$. 8 | 52. 17. 8 |
| III. Cingulum | 4. 14. 8 | 47. 5 $\frac{1}{2}$ B. | XVI. Extrema Scabelli | 22. 9. 8 | 53. 8. 8 |
| IV. Flexura | 8. 3 $\frac{1}{2}$. 8 | 48.46. B. | XVII. Media Scabelli | 21.34. 8 | 54. 17. 8 |
| V. Genu | 11.57. 8 | 46.22. B. | XVIII. In Scabello proximè
ad Plantam Pedis | 12.33 $\frac{1}{2}$. 8 | 55. 17. 8 |
| VI. Crus | 18.49 $\frac{1}{2}$. 8 | 47.29. B. | XIX. Illa, quæ Genu se-
quitur | 9. 36. 8 | 56. 17. 8 |
| VII. Extrema Pedis | 26.15. 8 | 48.54. B. | XX. Illa, quæ Genu præcedit | 6. 28. 8 | 57. 17. 8 |
| VIII. Brachium sinistrum | 5. 50 $\frac{1}{2}$. 8 | 43.6 $\frac{1}{2}$. B. | XXI. Gyrus Umbilici | 28.46. V | 58. 17. 8 |
| IX. Cubitus sinister | 4. 52 $\frac{1}{2}$. 8 | 43.28. B. | XXII. Parvula ad Crines Cassi. | 41.15. 8 | 59. 17. 8 |
| X. Dexter Cubitus | 24.15 $\frac{1}{2}$. V | 49.24 $\frac{1}{2}$. B. | XXIII. Sequens ex duabus
Borealioribus in Virga | 27.33. V | 60. 17. 8 |
| XI. Pes Cathedræ | 6. 42. 8 | 52.14. B. | XXIV. Præced. ex duab.
Boreali in Virga | 26.32. V | 61. 17. 8 |
| XII. Lucida Cathedræ | 29.11.30// V | 51.14 $\frac{1}{2}$. B. | XXV. Penult. Virgæ | 25.30 $\frac{1}{2}$. V | 62. 17. 8 |
| XIII. Extrema Cathedræ | 25.10 $\frac{1}{2}$. V | 51. 8 $\frac{1}{2}$. B. | XXVI. Extrema Virgæ | | |
| XIV. Quæ est apud 13. vel
extrem. Sellæ | 25. 8. V | 52.39. B. | | | |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXIII.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis.

VIRI GENEROSI

TICHONIS BRAHE
DANI.

LIBER TERTIUS.
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXXIV.

OBSERVATIONES
SOLIS.

IANVARIVS.

DIE 4.

| | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 12° | 42' | 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 12 | 42 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Per Sext. Trig. | 12 | 42 | 1 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 12 | 54 | |
| per Q. Portat. | 12 | 54 | |
| per Sext. Trig. | 12 | 53 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 9.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 13 | 40 | 30'' |
|------------------------------|----|----|------|

DIE 3. FEBRVARI.

| | | | |
|------------------------------|----|----|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 20 | 34 | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 20 | 34 | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 20 | 33 | $\frac{1}{2}$ |

Sed hæc differentia facta est propter pinnacidia non rectificata.

DIE 4.

| | | | |
|------------------------------|----|----|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 20 | 54 | $\frac{1}{2}$ |
| per Portat. | 20 | 54 | $\frac{1}{2}$ |

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------------|-----|----|-----|
| H. 9 $\frac{1}{2}$ distantia ☉ à ☉ | I | 45 | 41' |
| | II | 45 | 39 |
| | III | 45 | 39 |
| | IV | 45 | 41 |
| | VI | 45 | 40 |

per Sext. Trig.

Oportet adhibere tam refractionem, quam parallaxin ☉ & ☉ in consilium, si ad trutinam sit vocanda operatio.

Horologium autem in Meridie 8' 40'' celerius mouebatur

| | | | |
|------------------------------|----|-----|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 21 | 15' | |
| per Q. Portat. | 21 | 15 | |

Vtrobique fuit paululum minus, sed quod vix discerni posset.

DIE 21.

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 27 | 3 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Portat. | 27 | 3 $\frac{1}{2}$ | |

non erat satis serenum.

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 30 | 10' | ferè |
| per Sextant. | 30 | 10 | |
| per Portat. | 30 | 9 | 50'' |

DIE 1. MARTII.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 30 | 33' | 10'' |
| per Portat. | 30 | 33 | 30 |
| per Sextant. | 30 | 33 | 15 |

non erat exquisitè serenum.

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 32 | 7' | 40'' |
| per Portat. | 32 | 7 | 38 |
| per Sext. nouum | 32 | 7 | 45 |

DIE 14.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 35 | 40' | 10'' |
| per Portat. | 35 | 40 | 5 |
| per Minimum | 35 | 40 | non |
| per Sext. nouum | 35 | 41 | quidam |
| per Regulas 162457. | R. | 40 | 20 |

DIE 22.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 38 | 46' | 50'' |
| per Sext. nouum | 38 | 46 $\frac{1}{2}$ | |

inter recurrent. nubes

DIE 23.

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 39 | 10' | |
| per Q. Portat. | 39 | 9 $\frac{1}{2}$ | |

in plātis properantibus

DIE 26.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 40 | 18' | 10'' |
| per Portat. | 40 | 18 | 0 |
| per Minimum | 40 | 19 | |
| per Sext. nouum | 40 | 19 | |

DIE 27.

| | | | |
|------------------|----|-----|--|
| Alt. ☉ Meridiana | 40 | 41' | |
|------------------|----|-----|--|

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ | |
| per Portat. | 41 | 27 | |

DIE 7. APRILIS.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 44 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Portat. | 44 | 41 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 9.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 45 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Portat. | 45 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Minorem | 45 | 23 | |

DIE 10.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 45 | 43' | 45'' |
| cum nouo pinnacidio | 45 | 44 | 45'' |
| per Portat. | 45 | 43 | 45'' |
| per Q. Max. | 45 | 44 $\frac{1}{2}$ | |

non fuit hic maximus satis correctus

DIE 11.

| | | | |
|------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Meridiana | 46 | 4' | 15'' |
|------------------|----|----|------|

DIE 16.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 47 | 43' | 10'' |
| per Q. Max. | 47 | 43 | 10'' |
| per Q. Portat. | 47 | 43 | |
| per Q. Min. | 47 | 44 | |
| per Sext. nouum | 47 | 43 | |

DIE 17.

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 48 | 2' | |
| per Q. Portat. | 48 | 2 | |
| per Sext. nouum | 48 | 2 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 18.

DIE 18.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 48 | 23' |
| per Q. Portat. | 48 | 20' $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. nouum | 48 | 20' $\frac{1}{2}$ |

DIE 19.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 48 | 39' | 25'' |
| per Q. Portat. | 48 | 39' | 30'' |
| per Sext. nouum | 48 | 39' | |

DIE 20.

| | | |
|------------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 48 | 58' |
| per Q. Portat. | 48 | 57' 50'' |
| per Sext. nouum | 48 | 57' 40'' |

DIE 22.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 49 | 34' |
| per Q. Portat. | 49 | 34' |
| per Sext. nouum | 49 | 34' |

DIE 23.

| | | | |
|------------------------------|----|-------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 49 | 52' | ferè |
| per Q. Portat. | 49 | 51' $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 49 | 51' | 50'' |
| per Sext. veterem | 49 | 51' | 55'' |

DIE 24.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 50 | 9' $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 50 | 9' |
| per Sext. nouum | 50 | 9' 20'' |
| per Sext. veterem | 50 | 9' 10'' |

DIE 26.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 50 | 43' $\frac{1}{4}$ |
| per Q. Portat. | 50 | 43' 35'' |

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 51 | 32' | 40'' |
| per Q. Portat. | 51 | 32' | |
| per Sext. veterem | 51 | 32' | |

DIE 30.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 51 | 48' $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 51 | 48' $\frac{1}{2}$ |
| per Tragonic. | 51 | 48' |
| per Q. Max. | 51 | 48' $\frac{3}{4}$ |

DIE 2. MAIL.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 52 | 19' $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 52 | 19' ferè |
| per Sext. Trigon. | 52 | 19' ferè |

DIE 3.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 52 | 33' $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Portat. | 52 | 33' $\frac{2}{3}$ |
| per Sext. Trigon. | 52 | 33' $\frac{2}{3}$ |

DIE 4.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 52 | 48' $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 52 | 48' |
| per Sext. Trigon. | 52 | 48' 25'' |

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 53 | 2' | 10'' |
| per Q. Portat. | 53 | 2' | |
| non erat bene serenum. | | | |

DIE 10.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 54 | 8' | 50'' |
| per Q. Portat. | 54 | 8' | 40'' |

DIE 13.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 54 | 44' | 50'' |
| per Q. Tichon. | 54 | 44' | 40'' |

DIE 14.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 54 | 56' |
| per Q. Portat. | 54 | 56' |

DIE 10.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 55 | 37' $\frac{1}{2}$ |
|------------------------------|----|-------------------|

DIE 19.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 55 | 46' | 55'' |
| per Q. Portat. | 55 | 46' | 55'' |

DIE 20.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 55 | 56' |
| per Q. Portat. | 55 | 56' |

DIE 21.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 3' $\frac{1}{2}$ |
|------------------------------|----|------------------|

DIE 22.

| | | |
|------------------------------|----|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 12' $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 56 | 13' ferè |

Fortasse hæc observatio facta est die 23. Maij, nam in cæteris Prothocollis non video observationem quadrare ad 22. diem Martij.

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 59' | 50'' |
|------------------------------|----|-----|------|

DIE 31.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 10' |
| per Q. Portat. | 57 | 10' |
| per Q. Maximum | 57 | 10' |

DIE 1. IVNII.

| | | |
|------------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 14' |
| per Q. Portat. | 57 | 14' |
| per Q. Max. | 57 | 15' 30'' |

DIE 3.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 21' | 30'' |
| per Q. Portat. | 57 | 21' | 15'' |

DIE 4.

| | | | |
|------------------------------|----|-------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 24' | 50'' |
| per Q. Portat. | 57 | 24' $\frac{1}{4}$ | |
| per Q. Max. | 57 | 25' | |

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 27' | 40'' |
| per Q. Portat. | 57 | 27' | |

DIE 6.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 30' |
| per Q. Portat. | 57 | 30' |
| per Q. Max. | 57 | 30' |

DIE 8.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 33' |
| per Q. Portat. | 57 | 33' |
| per Q. Max. | 57 | 33' |

DIE 9.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 35' | 10'' |
| per Q. Portat. | 57 | 35' | 15'' |
| per Q. Max. | 57 | 35' | 15'' |
| per Reg. 107300 facit | 53 | 33' | 15'' |

DIE 11.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 35' | 30'' |
| per Q. Portat. | 57 | 35' | |
| per Q. Max. | 57 | 35' | |

Hoc die non fuit usque adeo serenum atque præcedente, sed rariuscule nubes Solem intercipient, unde fieri potest, quod portatilis & Q. Maximus non usque adeo concordent uti die antecedente, nam habito respectu antecedentis diei, cum interea Sol per integrum gradum profectus, mutavit declinationem per $\frac{1}{4}$ sequitur necessario Alt. huius diei, qui est in ipso prope solstitio, fuisse 57 35 $\frac{1}{2}$ etiam iuxta portatilem & Q. Max. sed sequenter dies etiam hanc propius examinant. Est itaque ☉ Alt. Max. quæ hic apparet 37 35' 30'' cum parallax sit 1' 30'' est Altitudo vera 57 37'

DIE 12.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 35' | 20'' |
| per Q. Portat. | 57 | 35' | |
| per Q. Portat. | 57 | 35' | $\frac{1}{4}$ |

DIE 14.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 33' | 40'' |
| per Q. Portat. | 57 | 33' | 40'' |
| per Q. Max. | 57 | 34' | |

Mutata est itaque declinatio in hunc diem à puncto Solstitij, ut fiat Alt. Max. per Portatilem & Muralem 57 35' 25'' quod fere concordat superioribus per Muralem habitis, ita ut Alt. Max. apparens absq; omni sensibili errore statui possit 57 35 $\frac{1}{2}$ concordans cum ipso portatili & rectificatis utrobique pinacidijis. Sed videndum etiam quid sequens dies afferat.

DIE 15.

| | | |
|------------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 32' |
| per Q. Portat. | 57 | 32' |
| per Q. Max. | 57 | 31' ferè |

Per Quad. Max. interdum magis nonnunquam verò minus observamus, propterea quod umbra eo atque in reliquis instrumentis discerni non potest.

DIE 16.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 30' |
|------------------------------|----|-----|

DIE 16.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 28' | 10'' |
| per Portat. | 57 | 28' | |
| per Q. Max. | 57 | 28' | |

Mutata est itaque declinatio à Solstitio serup. quapropter Max. Alt. visa responderet 57 35' cui si addatur parallax. ☉ 1' 35'' provenit vera Max. 57 36' 50'' cui potes satis certo scire nec enim potest esse 6. parte serup. maior vel minus ut medium quasi inter observationes reiteratas, utrumque instrumentum retineamus. Cumque Stellæ polaris Alt. Max. & Minima colligatur per sublimitas 55 54 $\frac{1}{2}$ exquisitè, ideoque Alt. equatoris 34' 5 $\frac{1}{2}$ erit maxima declinatio Eclipticæ versis 37 34' 5 $\frac{1}{2}$ cui indubitanter absque omni sensibili errore possit fidere. Nos autem in tabula de indult. præsumimus 23 31' exquisitè, recedentes ab observatione per 3. partem unius Minuti, data opera, idque ab omni sensibili incommodo.

DIE 19.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 22' | 10'' |
| per Q. Portat. | 57 | 22' | |
| per Sext. Max. | 57 | 22' | |

DIE 22.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 10' |
|------------------------------|----|-----|

DIE 23.

| | | |
|------------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 27 | 5' |
|------------------------------|----|----|

et plati propter nubes intercurrentes

DIE 24.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 57 | 0' | 10'' |
| per Portat. | 57 | 0' | 10'' |
| per Q. Max. | 57 | 0' | 5'' |

DIE 25.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. | 56 | 55' |
| per Q. Max. | 56 | 55' |

non erat satis serenum

DIE 27.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 43' |
| per Q. Portat. | 56 | 43' |

DIE 28.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 36' |
| per Q. Portat. | 56 | 36' |

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 | 20' | 30'' |
| per Portat. | 56 | 20' | 30'' |
| per Q. Max. | 56 | 20' | |

DIE 30.

LIB. III. OBSS. ANNI 1584.

77

DIE 30. JUNII.

| | | |
|------------------------------|--------|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 22' | 0// |
| per Q. Portat. | 56 22' | 0// |
| per Q. Max. | 56 22' | 0// |

DIE 2. *July.*

| | | |
|------------------------------|-------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 56 5' | 49// |
| per Q. Portat. | 56 6' | 0// |
| per Q. Max. | 56 6' | 0// |

DIE 3.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 55 57' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 55 57' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 55 57' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 7.

| | | |
|------------------------------|--------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 55 19' | |
| per Q. Portat. | 55 19' | |
| per Q. Max. | 55 19' | |

DIE 11.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 54 35' | 45// |
| per Q. Portat. | 54 35' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 54 35' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 13.

| | | |
|------------------------------|--------|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 54 12' | 0// |
| per Q. portat. | 54 12' | 0// |

DIE 14.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 53 59' | 00// |
| per Q. Portat. | 53 59' | 0// |
| per Q. Max. | 53 59' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 15.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 53 46' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 53 47' | ferē |

DIE 28.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 50 31' | 10// |
| per Q. Portat. | 50 31' | 20// |
| per Q. Max. | 50 31' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum | 50 31' | 10// |

DIE 30.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 49 56' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 49 56' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum | 49 56' | $\frac{1}{2}$ |

non erat satis serenum.

DIE 10. AUGUSTI.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 46 31' | 10// |
| per Q. Portat. | 46 31' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum | 46 31' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 13.

| | | |
|------------------------------|--------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 45 30' | 30// |
| per Q. Portat. | 45 30' | 40// |
| per Sext. Novum | 45 30' | 50// |

DIE 14.

| | | |
|----------------------------|--------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tich. | 45 10' | 10// |
| per Q. Port. | 45 10' | 15// |
| per Sext. Novum | 45 10' | 10// |

DIE 15.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 44 49' | 30// |
| per Q. Portat. | 44 49' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum | 44 40' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 18.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 43 46' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 43 47' | 0// |

DIE 19.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 43 24' | 30// |
| per Q. Portat. | 43 24' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum. | 43 24' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 20.

| | | |
|------------------------------|--------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 43 3' | 0// |
| per Q. Portat. | 43 13' | |
| per Sext. Novum | 43 43' | 30// |
| per Q. Max. | 43 32' | |
| per Q. Minim. | 43 3' | 45// |

DIE 21.

| | | |
|------------------------------|--------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 42 41' | 25// |
| per Q. Portat. | 42 41' | 30// |
| per Sext. Novum | 42 41' | 20// |

DIE 22.

| | | |
|------------------------------|--------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 42 19' | 20// |
| per Q. Portat. | 42 19' | 25// |
| per Sext. Novum | 42 19' | 20// |

DIE 23.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 41 57' | 30// |
| per Q. Portat. | 41 57' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Trig. | 41 57' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 12. SEPTEMBRIS.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 34 18' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 34 19' | |
| per Q. Max. | 34 19' | |

DIE 13.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 33 55' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 33 56' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Novum | 33 56' | |

non erat satis serenum.

DIE 14.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 33 31' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 33 32' | |
| per Sext. Novum | 33 31' | $\frac{1}{2}$ |

DIE 19.

| | | |
|------------------------------|--------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 31 34' | $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 31 34' | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. | 31 34' | $\frac{1}{2}$ |

DIE

DIE 22. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 30 | 24' | 10'' |
| per Q. Portat. | 30 | 25 | |
| per Sext. nouum | 30 | 24 $\frac{2}{3}$ | |

DIE 2. OCTOBRIS.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 26 | 34 | |
| per Q. Portat. | 26 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | | non satis certa. | |

DIE 3.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 26 | 11' | |
| per Q. Portat. | 26 | 12' | |
| per Sext. Trig. | 26 | 11 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 7.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 24 | 42' | 30'' |
| per Portat. | 24 | 43' | 30'' |
| per Sext. nouum | 24 | 42' | 40'' |

DIE 18.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 20 | 50' | |
| per Q. Portat. | 20 | 50 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 20.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|---|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 20 | 10 | 0 |
| per Portat. | 20 | 10 | |
| per Sextant. | 20 | 10 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 22.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 19 | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| per Portat. | 19 | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sextant. | 19 | 32' | |

DIE 23.

| | | | |
|------------------------------|----|--|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. | 19 | 12 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sextant. | 19 | 13' | |
| | | tempestate valida mouebantur
instrumenta. | |

DIE 5. NOVEMBRIS.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. | 15 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sextant. | 15 | 29 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 8.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 14 | 44 $\frac{2}{3}$ | |
| per Portat. | 14 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 14 | 45 $\frac{2}{3}$ | |

DIE 15.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 13 | 51 | |
| per Q. Portat. | 13 | 51 | |
| per Sextant. | 13 | 59 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 16.

| | | | |
|------------------------------|----|---|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 13 | 4 | |
| per Portat. | 13 | 4 | |
| per Sext. nouum | 13 | 4 | |

DIE 17.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 12 | 58' | 0'' |
| per Q. Portat. | 12 | 52' | 50'' |
| per Sext. nouum | 12 | 53' | 0'' |

DIE 20.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 12 | 22 $\frac{1}{2}$ | |
| per Portat. | 12 | 22 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 12 | 22 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 23.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | |
| per Portat. | 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 8. DECEMBRIS.

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. | 10 | 42 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. | 10 | 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | non erat satis certum | |

DIE 14.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 10 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Portat. | 10 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sextant. | 10 | 41 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 15.

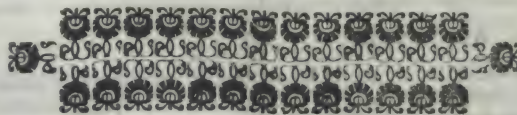
| | | | |
|------------------------------|----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 10 | 43' | 15'' |
| per Portat. | 10 | 43' | 15'' |
| per Sextant. | 10 | 43' | 15'' |

DIE 20.

| | | | |
|------------------------------|----|-----------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tichon. | 10 | 48' | 15'' |
| per Sext. nouum | 10 | 48' | 15'' |
| | | non satis certa | |

DIE 30.

| | | | |
|---|-----|-----|------|
| Alt. ☉ Meridiana | 12 | 2 | 40'' |
| Nota ex fine huius anni & initio sequenti | | | |
| collecta est declinatio ☉ Max. | 23° | 31' | 35'' |

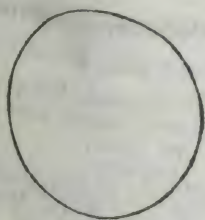


OBSER.

OBSERVATIO ECLIPSIS SOLARIS ANNO M. D. LXXXIV.

DIE 30. APRILIS.

Hora 5. o. Minut. primum capisse Eclipsationem hanc ratiocinamur idque ex sequenti observatione facta Hora 5. 4'



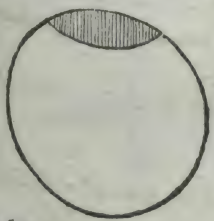
Fuit autem ad primum deliquium Alt. \odot circiter 7°
vnde datur tempus correctum H. 5. 3' 56



Hora horologii 5. 4' talis erat \odot facies, fuitque tunc Azimuthum eius a Septent. versus Ortum prout reliqua omnia numerantur.

Vnde datur tempus hora 5. 7' $\frac{1}{2}$
Idque mediante declinatione \odot verà, quod in reliquis quoque temporibus hac ratione correctis est subintelligendum.

Hora horologii 5. 12'
Azimutho \odot 70° 40'
Alt. \odot $8\frac{1}{2}$



Talis fuit facies Solis.

Hora horologii 5. 18' $\frac{1}{2}$
Azimutho \odot 71° 50'
Alt. \odot 9° 15'

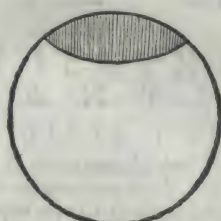
Vnde datur verum tempus hora 5. 20' 52''

Hora horologii 5. 23' 15''
Azimutho \odot 12° 50' 0''
Alt. \odot 10° 0''

Vnde ut prius datur verum tempus observationis 26' $\frac{1}{2}$

Hora horologii 5. 27'
Azim. \odot 73° 35'
Alt. \odot 10° 22'

Hora horologii 5. 30' $\frac{1}{2}$
Azim. \odot 75° 20'
Alt. \odot 10° 52'



Hora horologii 5. 40'
Azim. \odot 56° 12'
Alt. \odot 12° 2'

Verum tempus hora 5. 42' 43'' $\frac{1}{2}$

Hora horologii 5. 47' $\frac{3}{4}$
Azim. \odot 76° 30'
Alt. \odot 12°

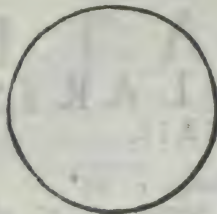
Hora horologii 5. 47' $\frac{3}{4}$
Azim. \odot 77° 41'
Alt. \odot 13° 10'



Hora horologii 5. 50' $\frac{2}{3}$
Azim. \odot 78° 20'
Alt. \odot 13° 36'

Verum tempus hora 5. 53'

Hora



Hora horolog. 6 20'
Azim. ☉ 84° 15'
Alt. ☉ 17° 38'

Vnde datur verum tempus hora 6 22'
quo tempore Eclipsis planè desijt, totusq;
Sol illuminabatur

Nota quod calculus ex Altit. ☉ in principio
Eclips. dat plus iusto 4. scrup. in fine plus 2. id
factum existimo, non quod horologium tantum
aberret, sed quia ☉ alior apparuit quàm fuit.
Quare si medium sumpserimus, inter tempus horo-
logij & supputationem ex Altitudinib. ☉ insensibi-
liter aberrabimus, vt sit

| | | | |
|-----------------|------|---|-----|
| Eclips. Initium | Hora | 5 | 2' |
| Medium | Hora | 5 | 40' |
| Finis | Hora | 6 | 21' |

OBSERVATIONES L V N A.

DIE 3. APRILIS.

Vesperis circa hor. 9 $\frac{1}{2}$ cum cauda ☿ esset in Me-
ridiano exquisitè, Luna coniungebatur cum Alde-
boran, nam linea ducta ab utroque cornu exquisitè
cadebat in Aldeboran, eademq; cadebat in duas
partiales Draconis stellas iuxta Polum Eclipticæ.

Distantia inferioris cornu ab Aldeboran 4° 20'
per Sext. Tichon. habuitque tunc inferius cornu
Alt. 6° $\frac{1}{2}$.

EODEM DIE 3. Apr.

| | | | | |
|-------|------------------|---------|---------|-------------|
| H. 9. | 26 $\frac{1}{2}$ | Azim. ☉ | 65° 0' | Alt. 7° 58' |
| H. 9. | 35' | Azim. ☉ | 63° 10' | Alt. 6° 50' |
| H. 9. | 42' | Azim. ☉ | 62° 10' | Alt. 6° 9' |

numerantur Azimutha à Septentrio-
ne versus occasum.

Inter inferius cornu ☉ & oculum ☿ 4° 27'
4 26'
4 25'
4 23'
4 20'

Hæ observationes factæ sunt à transitu stellarum
in posteriori coxa ☿ vsque in transitum caudæ per
Meridianum, erat autem Aldeboran admodum ad
Horizontem humilis.

DIE 7.

| | | | | |
|-------|-----|------|-----------------|-----------|
| H. 6. | 48' | 30'' | occid. limb. ☉ | Azim. 30° |
| | | | Alt. sup. cornu | 49° 8' |
| H. 6. | 56 | 25 | | Azim. 16 |
| | | | Alt. | 48 53 |

H. 7. 2 0
Alt. 48 40
Numerantur Azimutha à Meridie versus occi-
sum & cum hoc vltimum Azimuth. capere
☉ Med. occidere visus est.

| | | | |
|-------|------------------|--------------------------------|---------|
| H. 7. | 40' | Inter occid. limb. ☉ & Spic. ☿ | 77° 15' |
| H. 7. | 44' | | 77° |
| H. 7. | 50 $\frac{1}{2}$ | | 77° |
| H. 8. | 0 $\frac{1}{2}$ | | 77° |
| H. 8. | 3 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☉ & cor ☿ | 74° |
| H. 8. | 7 $\frac{1}{2}$ | | 74° |
| H. 8. | 9 | | 74° |
| H. 8. | 10 | | 74° |
| H. 8. | 11 | | 74° |

Præcedentis diei tempora sunt correctæ.

DIE 8.

H. 7. 20' fuit occidentalior limb. ☉ in Meridiano
& habuit superius cornu Altitud. 45°
per Tichon.
per Perat.

H. 8. 54' 0'' fuit ☉ in 90. G. ab ascend.
H. 9. 0' 25'' occid. limb. ☉ Azim. 32°

Alt. sup. cornu 41° 46'
H. 9. 4 15 Azim. 31°

Alt. 41 27
H. 9. 8 37 Azim. 30°

Alt. 40 38
H. 9. 14 0 Azim. 29°

Alt. 41 3
Numerantur Azimutha à Meridie versus occasum

| | | | |
|-------|------------------|--------------------------------|-----|
| H. 8. | 48 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☉ & Spic. ☿ | 63° |
| H. 8. | 52 | | 63° |
| H. 8. | 53 | | 63° |
| H. 8. | 54 | | 63° |
| H. 8. | 56 | | 63° |

DIE 9.

H. 7. 50' " fuit occid. limb. ☉ in Meridiano
superius cornu Alt. per Tich. 40°

H. 10 12' fuit ☉ in 90 G. ab ascend.
H. 10 16 $\frac{1}{2}$ occid. limb. ☉ Az. 44° 32' Alt. sup. cornu 32 17

| | | | |
|----------|-----------|------|-------|
| H. 10 21 | Az. 46 0 | Alt. | 32 0 |
| H. 10 24 | Az. 46 42 | Alt. | 39 25 |
| H. 10 28 | Az. 48 0 | Alt. | 39 25 |

à Meridie versus occasum numerantur
Azimutha.

| | | | |
|--------|------------------|--------------------------------|---------|
| H. 10. | 13' | Inter occid. limb. ☉ & Spic. ☿ | 48° 48' |
| H. 10. | 14 $\frac{1}{2}$ | | 48° |
| H. 10. | 17 $\frac{1}{2}$ | | 48° |
| H. 10. | 18 $\frac{1}{2}$ | | 48° |

| | | | |
|--------|------------------|-------------------------------|-----|
| H. 10. | 31' | Inter eund. limb. ☉ & Arctur. | 59° |
| H. 10. | 33 $\frac{1}{2}$ | | 59° |
| H. 10. | 34 $\frac{3}{4}$ | | 59° |

proximè sequenti meridie horologium
est emendarum.

DIE 10.

| | | |
|-------|------------------|--|
| H. 11 | 13' | occid. limb. ☉ Az. 42° 0' Alt. sup. cor. 28° 15' |
| H. 11 | 20 $\frac{1}{2}$ | 44 0 |
| H. 11 | 23 | 44 42 |
| H. 11 | 27 $\frac{1}{2}$ | 45 30 |

| | | |
|-----------|-----------------------------|-----------------------|
| H. 11 13' | Inter occid. limb. & Spicam | 34° 46' $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 15 | | 34 45 |
| H. 11 17 | | 34 44 |
| H. 11 29 | | 3+ 40 |

DIE 12.

Cum Cauda Ω transiret Meridianum, emendatum est horologium indice collocato in horam 9.

| | | | |
|-----------|-----|--|----------------------|
| H. 10 22' | 15' | transiit occid. limb. Ω Meridianum, & habuit superius cornu Altitudinem per Tichon. | 25° 52' |
| H. 10 53' | | Inter occid. limb. Ω & Spicam | 8° 49' |
| H. 10 45' | | | 8° 48' $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 48' | | | 8° 47' |
| H. 10 57' | | transiit Spica Ω Merid. per Tichon. | |

DIE 13.

| | | | |
|----------|-----|---|----------------------|
| H. 1 16' | 18' | Inter occid. limb. Ω & Spicam | 7° 57' |
| H. 1 20' | | | 7° 15' $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 22' | | | 7° 50' |
| H. 1 24' | | | 7° 49' |
| H. 1 25' | | | 7° 48' |
| H. 1 32' | | Az. occid. limb. Ω 46° 10' Al. sup. cor. 15° 47' | |
| H. 1 38' | | | 47 35 15 12 |
| H. 1 43' | | | 48 25 14 47 |

Nihil his Azimuthis adiectum aut subtractum est. Proximis diebus aliquot, horologium propter obscuritatem corrigi non potuit.

DIE 3. IVNII.

| | | | |
|----------|--|---|---------|
| H. 4 43' | | transiit Ω Merid. habuitque superius cornu Alt. per Q. Tich. | 38° 24' |
|----------|--|---|---------|

DIE 12.

| | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|
| H. 11 38' | | post Merid. in Horolog. maius transiit Ω Merid. | |
| H. 11 51' | | horolog. minus, & habuit sup. limb. Alt. per Tichon. | 12° 22' |
| | | per Sext. | 12° 22' $\frac{1}{2}$ |

Erat autem tunc Luna plena & in principio Φ , atque hinc colligi poterit parallax Ω exacta. Proximè sequenti Meridie horolog. mai. 19. serup. tardius mouebatur minus verò Meridiem vnico sal. huius obseruationis Hora 11 50'

DIE 14.

| | | | |
|----------|--|---|---------|
| H. 0 30' | | Ω limb. occid. transiit Meridian. fuitq; Alt. sup. limb. per Tich. | 13° 51' |
| | | per Portat. | 13° 52' |

Sequenti Meridie eiusdem diei minus Horolog. quo in obseruatione vsi sumus 6. Min. iusto tardius mouebatur. Itaque tempus transitus corrigendum.

Atque hinc rursus poterit colligi parallax. Ω in circulo Altitud. erat enim Ω adhuc iuxta primam decuriam Φ , nec multum mutabat declinationem, oportet tamen vbique rationem refractionis, qua fieri poterat in tantilla Altitud.

DIE 10. IVLII.

| | | | |
|-----------|--|---|-----------------------|
| H. 10 29' | | fuit Ω limb. occid. in Merid. habuitque superior cuspis Alt. per Tichon. | 13° 17' |
| | | per Q. Port. | 13° 17' $\frac{1}{2}$ |
| | | Inferior autem cuspis per Q. Tich. | 12° 22' |
| | | Fuit Ω rursus iuxta limites Altitudinis. | |
| | | Ergo semidiameter Ω 17' 30'' fuitque vera Altitudo centri Ω partium exquisitè 13 0' | |
| | | Proximè sequenti Meridie horolog. 4' tardius mouebatur. Erat autem Ω prope maximam à terris remotionem, eò quòd esset Apogea prope plenilun. | |

DIE 8. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|
| H. 8 30' | | fuit Ω in 90. Grad. ab ascend. | |
| H. 10 4' | | Inter occid. limb. Ω & lucid. V | 49° 0' |
| H. 10 8' | | | 48° 59' |
| H. 10 12' | | | 48° 57' |
| | | o Alt. Merid. sup. cuspidis | 31° 42' |
| | | infer. | 31° 11' |
| | | Item super cuspidis | 31° 41' $\frac{1}{2}$ |
| | | inferior. | 31° 10' $\frac{1}{2}$ |
| | | | per Portat. |

DIE 9.

| | | | |
|--|-----|---|-----------------------|
| Ω in 90. Gr. ab ascend. Hora 9. | 14' | | |
| H. 7 47' | | transiit lucida Vulturis per Merid. corr. | |
| | | Hora 7. 42' $\frac{1}{2}$ | |
| | | Inter Ω limb. occid. & lucid. V per Sext. nouum. | |
| H. 9 10' | | | 36° 42' $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 15' | | | 36° 42' |
| H. 9 17' | | | 36° 41' $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 21' | | | 36° 38' |
| H. 9 30' | | | 36° 37' |

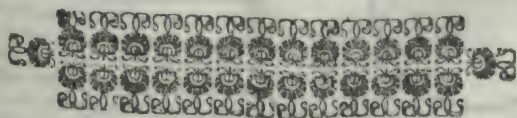
Hæc tempora sunt ex transitu Vulturis per Merid. correcta Altitud. Merid. sup. cuspid. Ω 36° 11' per Port. 36° 20' per Sext.

DIE 4. OCTOBRIS.

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Alt. sup. cuspid. Ω in Merid. | 25° 22' |
| infer. | 24° 52' |

DIE 6.

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Alt. sup. cornu Ω in Merid. | 33° 40' |
| | non erat satis serenum. |



OBSERVATIO ET EXAMINATIO ECLIPSIS LVNARIS.

Quæ apparuit circa Med. noctem inter 7. & 8. Novemb. 1584.

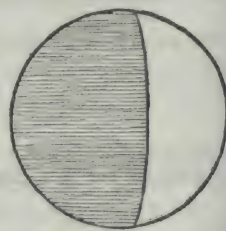
Istante hoc Lunari deliquio cœlum obducebatur nubibus, eratque vehemens tempestas, cum recurrentib. imbris. Interdum verò vis valida ventorum ita nubes aut alternavit aut aliquantulum dissipavit, ut ☾ ipsa per rariores nubes videri potuerit. Interdum etiam inter nubes divulsas elatius conspici, idque præsertim in fine accidit, cum nubes ventis dispulsiæ distractæque essent, nullas verò stellas ob nubes intervenientes videre liceret, ipsaque Luna in nubibus transpareret, ipsiusmet ☾ à Meridiano per Armillas nostras æquatorias distantiam nacti sumus in hunc modum.



Cum primum per nubes Lunæ aliqua decesse animadvertere poteram, absuit Lunæ quasi medium à Meridiano versus Ortum scrup. 38. vnius horæ, atque hinc colligitur ex apparente loco ☾ & loco ☉ fuisse horam 11. 17. Min. $\frac{1}{2}$ verum quia paulo ante oportebat incepisse Eclipsin infallibiliter quoad sensum aberrabimus, si principium constituemus hora 11. Min. 15.



Cum quarta pars ☾ abesset in ymbra, absuit medium ☾ à Meridiano per Armillas æquatorias hora 0. 29. Min. tempus respondens horæ 11. 26 $\frac{1}{2}$.



Cum tertia pars ☾ restaret illuminata absuit occid. limb. ☾ à Meridiano hora 0. 31. Min. in tempore hora 11. 46 $\frac{1}{2}$.



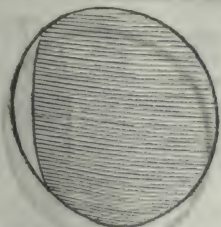
Cum ☾ πλάτη nihil videretur de Luna monstravit horologium correctum hora 12, 12' sed hoc non satis certum.

Nota cum Luna transiret per Meridian. & esset ferè media nox, paulò ante & Luna iuxta horologium suum occid. transiit Meridianum, restabat tamen 4. pars Lunæ adhuc illuminata, ergo cum esset propter ☾ verum motum quasi vnum scrup. de Meridiano ante mediam noctem & 8 $\frac{1}{2}$ scrup. de Meridiano essent illuminata, conveniens est totalem illuminationem 16. scrup. postea vel quadrante horæ post mediam noctem accidisse, quod tamen non vixit in nubibus exactum est, siquidem ☾ laborabar in nubibus melius tamen quadrat hoc tempus, quam id quod prius iuxta horologium ☾ πλάτη sumptum est. Memineris tamen Lunam hætenus semper fuisse in rarioribus nubibus, ita ut non tam exactè distans potuerit, nisi quatenus aliquo modo per eas transiret.

Cum Luna receperat pars semidia scrup. de ☾ Min. vnum. bebis ☾ πλάτη que hæc satis Nam si in mus Hora 12 Min. 47. du pernic. ratio erat egressu ideo antecedit tem 49. hinc Minut. 8. po pene insensib

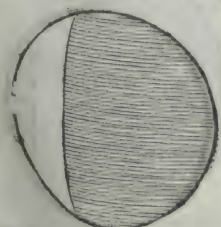
Cum paulo plus à Meridiano hora 14. 19 $\frac{1}{2}$ lum 8 distat ita 1. 47' Anno 63 $\frac{1}{2}$ Horam 14. 2 quod paulo si Sic habet et dubie visum

Quando p



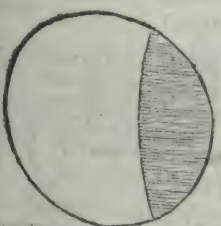
Cum Luna esset ultra Merid. H. 1. 59 $\frac{3}{4}$ per Armillas receperat aliquam Luminis partem, ita ut quasi 8. pars semidiametri illuminata videretur, & quasi duo serup. de ☾ apparerent. Respondet in tempore H. 14. Min. vnum. Huic si dempseris quaterna serup. habebis 20. *serup.* primum egressum Hora 13. 57'. Atque hæc satis quadrant.

Nam si ingressus fuit Hora 12. 15' & egressus primus Hora 13. 57' fuit tota mora in tenebris Hora 1. Min. 42. dimidia 51' quod satis quadrat cum Copernic. rationibus. Verum quia ingressus tardior erat egressu respectu medij deliquij quasi 4. serup. ideo antecediens mora erat serup. 53. sequens saltem 49. hinc colligitur medium deliquij fuisse H. 1. Minut. 8. post mediam Noct. quod saltem 2. serup. parte insensibilib. deficit à tempore superius annotato.



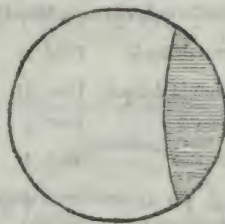
Cum quasi 4. pars ☾ illuminata esset, vel forte paulo plus absuit in Armillis Orientalib. limb. ☾ à Meridiano horis 2. 19 $\frac{1}{2}$ hinc provenit tempus Horæ 14. 19 $\frac{1}{2}$ eodemque instanti observauimus Occultationem ☾ distantem à Meridiano versus occasum Horæ 1. 47'. Atque hinc ex ipsius Ascensione recta hoc Anno 63° 4' & Ascensione recta ☾ colligimus Horam 14. 21' selquialtero serup. excedentem, forte quod paulo serius sumptum esset.

Sic habet exemplum, sed inserta aliena manus, & haud dubie vitiosum. Nam ad idem tempus infra ponit ☾ quasi mediam egredientem.



Quando paulo plus quam Duæ tertiæ illuminate

erant, fuit Orient. limb. ☾ à Merid. horis 2. 26 $\frac{1}{4}$. Respondet in tempore Horæ 14. Min. 29. eodemque instanti distabat oculus ☾ à Merid. Horæ 1. 52 $\frac{1}{4}$. hinc respondet tempus Horæ 14. 31' duobus iterum serup. excedens quod est insensibile.



Quando quasi 4. pars ☾ restabat non illuminata fuit Orient. limb. à Merid. 2. Hor. 28' his competunt in tempore 14. Horæ 31' à Meridie, sed Aldeboran eodem instanti absuit à Meridiano hora 1. 53' huic respondet tempus Hora 14. 32' paulum excedens.



Cum 5. quasi pars restaret de ☾ obfusa, Orient. limb. fuit in Meridiano remotus 2. Hor. 37. Min. 2. Respondet in tempore 14. Hor. 34 $\frac{1}{2}$. Sed per oculum ☾, qui eodem instanti remouebatur 1. Hor. 57 $\frac{1}{2}$ fuit tempus Horæ 14. Min. 36. quasi selqui Minuto iterum excedens.

Quando Orient. limb. ☾ distabat à Meridiano Hor. 2. Min. 56. videbatur quasi desisse Eclipsari. Respondet tempus Hor. 14. 59 $\frac{1}{2}$. Verum oculus ☾ tunc absuit à Merid. Horis 2. 32' quibus respondent in tempore Horæ 15. 1. Min. fere 2. Min. plus quam prius. Deinde statim in eodem quasi instanti, cum Orientalis limb. ☾ abesset 2. hor. 57 $\frac{1}{2}$ admodum bene tota Luna vndeque apparebat, idque



fuit in tempore Hor. 15. Minuto t. elapso, tum desijt ☾ Eclipsari, & si oculum ☾ in consilium

L 2

adhi-

adhibeas fuisset tunc ad summum hor. 15. Min. 3. vt
dubium non sit duob. vel tribus ad summum scrup.
post 3. horam media noctis penitus ab umbra terre
liberatam fuisse. Atque huic conferendo primum in-
gressum investigabimus medium deliquij in hunc,
qui sequitur, modum habentes vnâ rationem quod
tardius in ingressu quàm in exitu laborarit Luna.

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| Finis vltimus deliquij | Hor. 15 | Min. 3 |
| Initium primum deliquij | Hor. 11 | Min. 15 |
| Tota duratio | Hor. 3 | Min. 48 |
| Dimidia duratio | Hor. 1 | Min. 54 |

Verum quia per $2\frac{1}{2}$ fere scrup. ingressus ¶ est
Longior ad medium, quàm egressus.

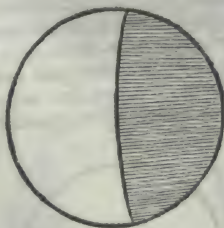
| | | |
|----------------------------|---------|---------|
| Erit prior dimidia duratio | Hora 1. | Min. 56 |
| Sequens dimidia duratio | Hora 1. | Min. 52 |

Atque his additis vel subtractis initio, vel fini
prouenit medium deliquij in hunc modum.

| | | |
|-----------------|----|----|
| Initium Hora | 11 | 15 |
| Semimora addita | 1 | 56 |
| Medium deliquij | 13 | 11 |
| Finis Hora | 15 | 3 |
| Semimora subtr. | 1 | 52 |
| Med. deliquij | 13 | 11 |

Atque hac ratione colligitur medium deliquij
fuisse Hora 13. scrup. 11. P. M. N. verum quia ob-
seruatio ¶ semper duo scrup. ante Aldeboran dabant,
& quia ex initio ingressus totalis & egressus primi
supra inuenimus Hor. 1 8' rationabiliter fecerim-
us & insensibiliter aberrabimus, si medium deli-
quij ponamus Hora 1 10 Minut. vel potius
Hora 1, 9

Ex obseruatione oculi Tauri, qui Eo die per Me-
ridianum transijt Hora 12 31'



Aldeboran Dist.
Meridiano.

¶ quasi Media Egrediens H. 1 42 $\frac{1}{2}$

Tempus.

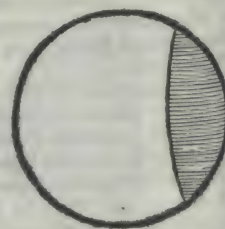
14 21'



Plus quam $\frac{2}{3}$ illuminata H. 2 52 $\frac{1}{2}$

Tempus

14 5'



Vna 4. non illuminata H. 1 53 $\frac{1}{2}$

Tempus

14 5'



Quinta Pars non illuminata H. 1 57 $\frac{1}{2}$

Tempus

14 5'



Desijt

H. 2 22

Tempus

15 1'

Notare poteris ex obseruatione ¶ iniquitatis
temporibus $\frac{2}{3}$ minus Minuti addendas, propter
quod ad inueniendas ascensiones rectas ¶ locus eius
deducebatur à tempore medij deliquij Hora 13 28'
per calculum nostrum quo ¶ fuisset in 25 Co-
28. Min. 8

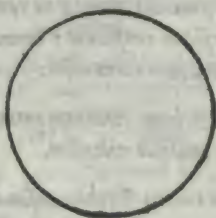
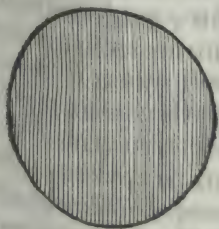
OBSER-

OBSERVATIO EIUSDEM ECLIPSIS LUNARIS, A D. HENRICO BRUCEO ROSTOCHII facta.

Ubi ☾ tota obscurari visa est, fuit Alt. Procionis

Cum tota emergere visa est Alt. Procion.

41



Cum primum ex umbra inciperet emergere Alt. eiusdem

Ex quibus Tempora sic deduxit.

| | | | |
|-------------------------------|---------|-----|------|
| Princip. Eclips. incidit | Hora 11 | 8' | 32'' |
| Princip. totius occultationis | Hora 11 | 11' | 44'' |
| Medium totius obscurationis | Hora 11 | 1' | 48'' |
| Finis totius occultationis | Hora 11 | 51' | 52'' |
| Tota ex umbra emerfit | Hora 12 | 55' | 4'' |

Noster Calculus.

| | | | |
|----------------------------|---------|-----|------|
| Ex Alt. Can. Minor. 26 Gr. | Hora 12 | 11' | 25'' |
| 27 | Hora 12 | 19' | 10'' |
| 37 | Hora 13 | 50' | 5'' |
| 40 | Hora 14 | 30' | 40'' |
| 41 | Hora 14 | 49' | 45'' |

ADNOTATIO IOANNIS BAPTISTÆ RICCIOLII S.I. AD EANDEM ECLIPSIN Almagesti Lib. 5. C. XIX. fol. 373.

Lune Eclipsis totalis Novemb. 7. stylo veteri observata Uraniburgi à Tycho. Hor. 13 12 post Merid. sed in epistolis pag. 72 habet 13 8 & Longomontanus H. at cum Tycho in epistolis dicat initium fuisse Hor. 11 12 finem Hor. 15 0 & duratio hinc sit Hor. 3 48 videtur Vendelino pag. 48 debuisse ponere medium Hor. 13 6 ideoque addit, unde manifestum facit, se jam non observationes suas ex fide recitare, sed Tabularum suarum calculum representare: sed ipse potius Vendelinus non mala quidem fide, sed oblivione crediderim omittit verba Tycho. nis in epistola Anni 87. 20. Januarii, in qua pagina 72. inquit: deprehendi, quod primum initium fuerit H. 11 12 à Meridie diei 7. Novembris, medium H. 13 8 finis ultimus Hor. 15 0 nec enim hæc tempora semper sunt æqualia, ut hactenus creditum est qua de re tamen vide dicta à nobis cap. 6.

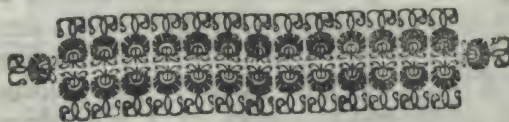
in scholiis, pergit tamen Vendelinus, & ait: quod sane illo Viro est indignum & nimia securitas censuræ: omnemque adeo finem illi, & in aliis subleſtam merito intelligimus. Sed parcius ista Viro tam bene de Astronomia merito: nunquid enim, ſe poſtea relegens calculos judicavit omnibus penſitatis duo vel tria minuta addenda eſſe, meruit propterea tam acrem ac tam univerſalem cenſuram? meminere Vendelinus Horatiani illius dicti:

Scimus & hanc veniam petimusque, damusque vicissim.

Mallem tamen Tycho cauſas correctionis indicaffet, ut conſtaret ſe ab obſervatione melius conſiderata non reſeſſiſſe. Tycho autem in eadem epiſtola ſubjungit. Quod autem Witichius medium huiusdeliqui caſellis Hor. 13 3 ut ad me præſcripſiſti, animadvertit; caret exquiſita præciſione. Veſter enim Meridianus ad minimum noſtro eſt quinta horæ parte, ut ſupra etiam dixi, occidentalior. Porro Witichius, ut ſcribit Rothmannus ad Tychonem pag. 28. adhibito Landgraviſſæ Haſſiæ gemino Horologio correſto per Azimutha dextri humeri Orionis, reperit caſellu inſtium. Hor. 11 20 Immerſionem 12 20 Emerſionem 13 45 Repletionem 14 45 Unde concluſit medium Hor. 13 3 ſed fatetur Rothmannus non fuiſſe aſſecutum debitam præciſionem. Addit præterea Tycho hec: Henricus Bruçæus eximius apud Roſtochiennes

Mathematicus, amicus noſter ſingularis eandem Eclipſim illic obſervavit, eiſdemque medium invenit 1° 4' poſt M. N. tempore paulo anteriore noſtro, cum potiùs idem fore eſſe deberet: ſiquidem inſenſibilis ſit Meridianorum differentia. Verum is per Quadrantem Orichalicum quidem ſed minusculum olim ſibi à me conſeſſum, ex altitudinibus ſtellarum ſolùm in gradibus acceptis tempora latiori modo ſcrutabatur; quod in ſtellis præſertim ad Meridianum tendentibus, errori evidenti eſt obnoxium. At Vendelinus diſſimulata Bar-Tychonis animadverſione obſervationem repceci potiùs inſiſtens, pergit Tychonicam reprehendere, ac tandem concluſit ex ſuo calculo durationem huius Eclipſis fuiſſe Horar. 3 36 non 3 48 Tychonicarum, aut 3 25 Witichianorum: ſed nimirum Vendelinus omittit æquationem dierum naturalium, quæ miſſa gaudet, cum obſervationes ſaventi calculo; quando vero inſigniter diſſident, carpit obſervationes aliorum.

Hac admodum ſcite periteque doctiſſimus Ricciolus; cætera ex ipſo commentario tradit. Cent. Celum non ſaviſſe, Lunam ſubſiſſe nubibus interceptam, tempora ex Armillarum fide adnotata, conjecturas aliunde adiectas, quibus ſuperſederi facile poterat, ſi ſuis numeris ſavere Ticho voluiſſet. Marmorus porro inſeſſe Atlantidos, tanti non eſſe ſuis debeat Urania Tychonis aſſurgere.



OBSER-

OBSERVATIONES
RELIQVORUM QVINQVE
PLANETARVM.

IANUARIUS.

DIE 6.

Hora 5 $\frac{3}{4}$ Inter η & primam alae Pegasi
 I 21 36'
 II 21 34 bonæ
 III 21 34

Hora 6 $\frac{1}{4}$ Inter γ & primam alae Pegasi
 I 21 47
 II 21 46 $\frac{1}{2}$
 III 21 48

Hora 6 $\frac{3}{4}$ Inter η & lucidam γ
 I 43 59
 II 44 0 $\frac{1}{4}$
 III 43 59

Hora 7 $\frac{1}{4}$ Inter γ & lucidam γ
 I 38 25
 II 38 26

Distantiæ hæ superiores captae sunt per
 Sext. Trigon.

DIE 3. FEBRUARII, Manè.

Circa Hor. 6 $\frac{1}{2}$ Inter γ & spicam η 80° 37'
 Hæc differentia facta est propter diem
 Illuc/centem 80 40

Circa idem tempus & deinceps γ Azim.
 à Merid. versus ortum 36 10
 Post rectificat. γ Azim. 34° 0' Alt. 9 30

33 0 9 51
 32 0 10 11
 31 0 10 30

Atque in his Azimuthis, omnibus habita est ratio
 10 Minutor. quibus circulus Azimuthorum non re-
 ctè est collocatus ad lineam meridianam.

DIE 3. Vespèri.

Hora 6 Inter η & lucidam γ 41° 12' $\frac{1}{2}$
 Hora 6 $\frac{1}{2}$ Inter η & primam alae Pegasi 21 55 $\frac{1}{2}$
 Hora 6 $\frac{3}{4}$ Inter γ & primam alae Pegasi 21 55 $\frac{1}{2}$
 Hora 6 $\frac{1}{4}$ Inter γ & primam alae Pegasi 24 3 $\frac{1}{2}$
 Hora 6 $\frac{3}{4}$ Inter γ & lucidam γ 33 4 40''
 33 4 40''

DIE 4. Manè.

Circa 6 $\frac{1}{4}$ Inter γ & spicam η 81 27 $\frac{1}{2}$ ter
 81 27 $\frac{1}{2}$
 Azim. γ 36 0' Alt. 8 47
 Azim. 35 0 9 10
 34 9 30
 33 9 50

Habita etiam hic est ratio 10 illorum Minutor.
 numerantur autem Azimutha à Merid. versus ortum.

Hora 9 11' 45'' γ in Merid. habuit Alt.
 per Tichon. 50 20

Ac mox deinde in Merid. Horologium deprehen-
 sum est 22' 25'' celerius promotum esse Horolo-
 gium.

DIE 5. Manè.

Circa Hor. 6. Inter γ & spicam η 82° 22'
 Secunda observatio 82 22

Circa Hor. 7 Azim. γ 26° 0' Alt. 11 57
 25 12 11 $\frac{1}{2}$
 24 0 12 25

In Azimuthis habita est ratio 10 Minut. quibus
 circulus à linea Meridiana aberrat & numerantur à
 Merid. versus ortum.

γ habuit Alt. Merid. 15° 17'

Distantia γ & \odot
 I 45 1
 II 45 39
 III 45 39

Potes itaque absque sensibilibus errore accipere
 45 40

Horologium autem in Meridie 9' 40'' celerius
 promotum animadversum est idque à Meridie ante-
 cedente.

DIE 25. Vespèri.

Observavimus γ quia admodum conspicue appa-
 rebat juxta γ , ipso γ non multo minor quoad ap-
 parentiam & stellis primæ magnitudinis æqualis,
 quosdam etiam ex illis exsuperans. Distabat autem
 à γ quasi 2 Gr. Min. 15 interdum aliquanto plus,
 aliquanto minus præbente radio, sed incertis Azim.
 eius Alt. observabatur in hunc modum.

In Azim. 23° 0' Alt. 8° 17'
 88 0 7 0
 76 0 6 21

Numerabantur autem hæc Azimutha à Merid. ver-
 sus occasum, hinc poterit dari ipsius declinatio.

Deinde pro Ascens. recta & longitudine colligenda
 distantiam accepimus ab Aldebor. in hunc modum,

Ab H. 6 $\frac{1}{2}$ in H. 7 $\frac{1}{2}$ observabatur γ distare ab Aldeb.

I 60° 12 $\frac{1}{2}$
 II 60 10
 III 60 9
 IV 60 7
 V 60 5
 VI 60 2

Hanc

Hanc verò differentiam non peperit error observationis, sed quod ☿ appropinquabat successivè Horizonti & radio refracto luceret, apparuit autem optimè & clarissimè tunc, cum distantia esset $60^{\circ} 7' \frac{1}{2}$ sed & tunc fuit paulò declivior quàm quòd exquisitè hæc distantia convenire possit, siquidem circa 1. observat. non multum ultra 6. Gr. elevabatur.

EODEM DIE Manè.

Inter Hor. 5. & 6. distantia ☿ à spica ♄

| |
|------------------------|
| 102° 13' $\frac{1}{2}$ |
| 102 13 $\frac{3}{4}$ |
| 102 13 $\frac{3}{4}$ |
| 102 14 |
| 102 14 |
| 102 14 $\frac{1}{2}$ |

Hora 5. 52' Inter Orient. limb. ☿ & ☿

| |
|-----------------------|
| 12° 58' $\frac{1}{2}$ |
| 12 58 $\frac{3}{4}$ |

DIE 26.

Rursus observavimus ☿ & ☿

Hora 6. $\frac{1}{2}$ distabat ☿ ab Aldeb. $58^{\circ} 20'$ quasi.

Nam postea appropinquans Horizont. videbatur in Min. 7 deinde 4 $\frac{3}{4}$ deinde 3 idque per radium refractum.

Fuit autem Hora 6. 35' $\frac{1}{2}$ ☿ Azim. $83^{\circ} 43'$ Alt. 5 5

Circa Horam 6 $\frac{3}{4}$ bis exquisitè observavimus ☿ distare ab Aldebor. $58^{\circ} 52' \frac{1}{2}$ & paulò ante semel invenimus $58^{\circ} 51' \frac{1}{2}$. Fuit autem tunc ☿ Azim. $88^{\circ} 7'$ à Meridie versus occasum, & Altit. $5^{\circ} 48'$ hinc dabitur ipsius declinatio. Oportet autem habere rationem refractionis, quæ fieri potest in illa Altitudine. Distat igitur ☿ ab Aldebor. hoc vesperi minus quam heri, ☿ $1 \frac{1}{4}$ at in longitudine ipsa paulò minus progressus est, quare patet consentire Copernici rationem cum motu diurno ☿ discrepare verò Alphonsinam.

DIE 28.

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| H. 6. 33' 50'' Azim. ☿ | $85^{\circ} 20'$ Alt. $9^{\circ} 13'$ |
| H. 6. 38 55 | 86 24 8 31 |
| H. 7. 10 39 Azim. Ald. | 45 55 Alt. 42 22 |
| H. 10. 3 55 Azim. Can. Mai. | 41 38 Alt. 9 28 |
| H. 10. 16 5 Azim. Mer. III | 54 48 Alt. 54 24 |
| H. 10. 24 26 Azim. eiusdem | 56 50 Alt. 53 37 |
| H. 10. 5 $\frac{1}{2}$ Azim. Cord. ☿ | 21 33 $\frac{1}{2}$ Alt. 47 33 |

Hæc Azimutha omnia numerantur à Merid. versus occasum.

DIE 29. Manè.

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| H. 5. 39' 8'' Azim. ☿ à M. vers. ort. | $48^{\circ} 35'$ Alt. $4^{\circ} 53'$ |
| H. 5. 42 31 Azim. ☿ | 47 57 5 13 |

Atque huius observationis posterioris Alt. Medio-cris est, Azimuthum non omnino certum; eò quòd trabs recta impediret nonnihil observationes, suntque ferè ambæ in *Andromachæ*, quoniam non erat bene serenum, nec rectificandi instrumenti dabatur tempus.

Circa H. 6. ante & post inter lucidam liræ & ☿

| | |
|-----|--------------------------|
| I | 62 23 $\frac{3}{4}$ per |
| II | 62 23 $\frac{3}{4}$ Q. |
| III | 62 22 $\frac{1}{2}$ por- |
| IV | 62 23 tat. |

In Meridie Horolog. Maius 7 Min. velocius huius qui error ei à die 26 Febr. acciderat.

DIE 1. MARTII.

Hora 5 23' Azim. ☿ à Merid. versus ortum
 $9^{\circ} 34'$ Alt. $4^{\circ} 23'$
 9 10 4 40
 8 55 4 45
 Non erat satis serenitas
 17 19 55

Respondet declinatio Meridionalis

Azimuthis addita sunt 10 Min. propter error circuli Azimuthalis.

Circa H. 5 $\frac{1}{2}$ Inter spicam ♄ & ☿

| |
|------------------------|
| 106° 22' $\frac{1}{2}$ |
| 106 21 $\frac{1}{2}$ |
| 109 22 |
| 106 22 $\frac{1}{2}$ |

Circa H. 5 $\frac{3}{4}$ Inter ☿ lucidam Lyræ

| |
|---------------------|
| 62 42 $\frac{1}{2}$ |
| 62 43 $\frac{1}{2}$ |
| 62 42 $\frac{1}{2}$ |
| 62 42 $\frac{1}{2}$ |

Sequenti Meridie Horolog. Maius 8. Min. tardius ivisse deprehensum est.

Vesperi ab H. 6 26 ad H. 6 36 observata est liquando distantia ☿ ab oculo ☿

| | |
|-----|---------------------|
| I | 57 16 $\frac{1}{2}$ |
| II | 57 16 $\frac{1}{2}$ |
| III | 57 16 $\frac{1}{2}$ |
| IV | 57 16 $\frac{1}{2}$ |

Hora 6. 24' Azim. ☿ à Merid. versus occasum

| | | |
|---------|----|----|
| stantia | ab | |
| I | 54 | 58 |
| II | 54 | 57 |
| III | 55 | 57 |

Ab H. 6. 45' ad H. 6. 56 distantia ☿ ab oculo ☿

| | |
|-----|-------|
| I | 54 53 |
| II | 54 57 |
| III | 55 57 |
| IV | 54 53 |

Hora 6. 52' $\frac{1}{4}$ Azim. ☿ à Merid. versus occasum

cta sunt, p
a Merid. versus o

Azimuthis 10 Min. detracta sunt, prout error circuli Azimuthor. à linea Merid. versus occasum totidem Minutis declinan.

DIE 2.

Hora 6. 22' ☿ inter nubes in Azim. à Merid. vers. occasum

| | | |
|-----|----|----------------------|
| 48 | 53 | Alt. $5^{\circ} 44'$ |
| I | 53 | 44 |
| II | 53 | 41 |
| III | 53 | 41 |
| IV | 53 | 41 |
| V | 53 | 43 |
| VI | 53 | 43 |

DIE 3.

Hora 6. $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & oculum ☿

| | |
|-----|-------|
| I | 53 44 |
| II | 53 41 |
| III | 53 41 |
| IV | 53 41 |
| V | 53 43 |
| VI | 53 43 |

Circa H. 7. Inter ☿ & caput Andromachæ.

| | |
|-----|-------|
| I | 26 35 |
| II | 26 33 |
| III | 26 34 |
| IV | 26 36 |
| V | 26 34 |
| VI | 26 34 |

H. 6. 40' 10'' Azim. ☿ 89° Alt. $6^{\circ} 34'$

| | |
|------------|------|
| 87 10 | 4 43 |
| H. 7. 2 35 | 54 9 |

H. 6. 48 40

Numerantur à Septentr. versus occasum

Circa

Circiter H. 7. 8' visus est ☿ distare à Culp. ☿ sibi
proxima per radium 0° 34' paulo post 0°
30' & deinde 0° 26'
H. 8. 10' 30'' Canis Minor in Azim. à Mer. versus
occasum 11° 0' Alt. 3° 56'

DIE 4.
H. 5. 35' ☿ à nubibus, quibus antea tegebatur, li-
bera in Azimutho à Merid. versus ortum
48° 0' Alt. 5. 52' Azim. propter nubem
non satis exquisitum medioere tamen.
Circa idem tempus Inter ☿ & lucidam lyrae 63
45 1/2 semel tantum non poterat enim propter illu-
cescentem diem ulterius conspici lyra, dubium itaque
est, an hac obseru. fuerit exquisita, in Merid. huius
diei Horolog. 4. Min. tardius ibat, qui error à primo
Martii acciderat.

EODEM DIE Vesperis.
Circa H. 7. Inter ☿ & oculum ☿
I 53° 19'
II 53 17
III 53 18
Azim. ☿ à Sept. versus occasum 48 16
Alt. 4 51 1/2
Sequenti Mer. Maius Horol. 3. Min. celerius ibat.

DIE 5.
H. 6. 35' Inter ☿ & Aldeb. 56 12
H. 6. 40' 56 11 1/2
H. 6. 48 Inter ☿ & Ald. 52 59 1/2
H. 6. 50' 52 58 1/2
H. 6. 53' 52 57 1/2
H. 6. 55 52 59 1/2
H. 6. 58 utraque distantia 52 59 1/2
H. 7. 0' 52 58 1/2
H. 7. 4. Inter ☿ & caput Androm. 52 57
I 25 50
II 25 49 1/2
III 25 51
IV 25 52

Hæ obseruationes fuerunt satis exquisitæ, quibus
potes fidere ☿ satis sereno appareat.
H. 7 1/4 Inter ☿ & Ald. 52 53
52 50
Sed hoc propter radium nimis refractum.
H. 7. 4. Azim. ☿ 84 0 Alt. 4 53
H. 7. 9. 83 0 4 27
H. 7. 19 81 10 3 28 1/2
Azimutha numerantur à Merid. versus occasum
hisque subtracta sunt 10. Min. propter errorem circuli.
Quantum ad Altitudines & Azimutho non sunt
obseruationes exquisitæ satis.

DIE 6. Mand.
H. 5. 15' Inter ☿ & spicam 111 37 1/4
H. 5. 18 111 38 1/2
H. 5. 20 111 38
H. 5. 22 111 38 1/2
per Q. Portat. 111 39
H. 5. 25. 64 27 1/2
H. 5. 1/2 Inter ☿ & lucidam lyrae 64 28
64 28

An. 1584.

H. 5. 21' Azim. ☿ 52 45 Alt. 3 59
H. 5. 24 52 5 4 19
H. 5. 27 51 23 4 40
H. 5. 31 50 45 5 0
H. 5. 35 49 45 5 28
H. 5. 39 49 0 5 48
Numerantur à Mer. versus Ortum adiectis 10. Min.
propter errorem circuli Azimuth.

DIE 11. Mand.
H. 5. 10 ☿ à spica 116 59 3/4
H. 5. 12 116 59
H. 5. 15 117 0 10
H. 5. 24 ☿ à luc. lyr. 66 22 3/4
66 22 3/4
66 22 3/4
H. 5. 12' 40'' Azim. ☿ 55 0 Alt. 3 53
H. 5. 15' 10'' 54 15 4 16
H. 5. 19' 50'' 53 25 4 38
H. 5. 23' 45 52 40 5 4 1/2
H. 5. 26' 20'' Azim. 52 8 5 20 1/2
H. 5. 32 55 50 45 6 6 1/2
H. 5. 38 20 49 40 6 38
Numerantur à Merid. versus ortum, est etiam in
iis habita ratio erroris circuli Azimuthor.

Circa ortum ☉ Horologium aliquot diebus tene-
brosis non correctum 8. Min. iusto tardius iussit de-
prehensum est.

DIE 20. AUGUSTI.
Circa H. 10. per Armillas novas.
Differ. Asc. rectæ inter ☿ & luc. vulturis 79 4'
Declinatio ☿ Borea 12 10
Differ. Asc. rectæ iterum 79 9
☿ declinatio ut prius 12 10
Differ. Asc. rectæ eadem 79 9
Declinatio 12 10
Differ. Asc. rectæ 79 9 3/4
Declinatio 12 10
Sed his obseruationibus non est omnino fidendum
propter instrumentum nondum adhuc exquisitè re-
ctificatum.

Locis ☿ ex datis declinat. & Asc. recta
Longitudo ☿ 5 22 31 1/2
Calculus Alphonsin. 5 53 0
Calculus Prutenic. 4 50 0
Latitudo ☿ 1 14 1/2 Mer.
Calcul. Alphons. 1 49 Merid.
Calcul. Pruten. 1 52 Merid.

DIE 8. DECEMBRIS.
H. 8. 56' Inter h & luc. V 31 14 1/4
H. 9. 31 14 1/2
H. 9. 8 31 15
H. 11. 55 31 15
h in Merid. habuit Alt. 32 54 50
32 54 56
DIE 9.
Circa H. 10. inter h & lucid. V 31 21
31 20
31 21 1/2
Alt. h Meridian. 32 52 1/2
32 52

M

DIE 11.

DIE 11. SEPTEBRIS.

| | | |
|----------|--|----------------------------|
| H. 9. 43 | Inter \mathfrak{h} & lucid. \mathfrak{V} | 31 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 49 | | 31 28 $\frac{1}{4}$ |
| H. 9. 55 | | 31 28 |
| | \mathfrak{h} in Merid. | 32 49 $\frac{1}{2}$ |
| | Inde Longit. \mathfrak{h} | 2 54 10'' \mathfrak{V} |
| | Latitud. | 2 39 22'' \mathfrak{M} . |

DIE 12.

| | | |
|---|---------------------|--|
| Cum lucid. vulturis abesset à Merid. Horis 3. 44 | | |
| Distant. inter \mathfrak{h} & lucid. \mathfrak{V} | 31 33 | |
| | 31 32 $\frac{1}{2}$ | |
| | 31 33 | |
| | 31 34 | |
| | 31 33 | |

DIE 13.

Lucid. vulturis à Merid. Hor. 3. Min. 45.

| | |
|---|---------------------|
| Inter \mathfrak{h} & caput \mathfrak{V} | 31 37 |
| | 31 36 |
| | 31 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 31 37 |
| | 31 36 $\frac{1}{4}$ |
| | 31 37 $\frac{1}{4}$ |
| | 31 37 |
| \mathfrak{h} in Merid. | 32 45 |

DIE 18.

| | | |
|------------------------|--|---------------------|
| H. 10. 4 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathfrak{h} & lucid. \mathfrak{V} | 31 59 50'' |
| H. 10. 51' | | 31 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. 56 | | 31 56 $\frac{1}{4}$ |

 \mathfrak{h} in Merid.32 35 $\frac{1}{2}$ Unde locus \mathfrak{h}

32 35

Latitud.

2 20 17

2 39 40 \mathfrak{M} .

DIE 19.

| | | |
|---------------------|--|--------------------|
| H. 9. $\frac{1}{2}$ | Inter \mathfrak{h} & lucid. \mathfrak{V} | 32 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 25' | | 32 4 |
| H. 9. 28 | | 32 4 |
| H. 9. 30 | | 32 3 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22.

| | | |
|-----------|--|---------------------|
| H. 8. 56' | Inter \mathfrak{h} & lucid. \mathfrak{V} | 32 15 |
| H. 9. | | 32 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. 22 | | 32 15 $\frac{1}{4}$ |
| H. 9. 25 | | 32 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. OCTOBIS.

 \mathfrak{h} in Merid. habuit Alt. 32 11 per

Hac \mathfrak{h} observatione uti potes in verificando ipso apogeo, atque ex centricitate, eo quod sit juxta duas discessionis ab Apogeo, & conferre aliam juxta apogæum.

His adde ab altera parte cum in \mathfrak{h} digressio observationem, quam habui Augustæ Vindelicæ Anno 1570. ult. die Martii, cum prope oppositum esset, quæ sic habetur in libro observationum de signatorum, quas feci per Sext. quendam lignum ibi fabrefactum.

Observationem illam ab eodem libro describere habes in sequentibus, ut in promptu sit.

OBSERVATIO SATURNI ACRONICH ANNO M. D. LXX. DIE XXXI. MARTII AUGUSTÆ VINDELICORUM HABITA.

H Ora 9. vel 9 $\frac{1}{2}$ Inter \mathfrak{h} & stellam, quæ est quinta in ala Merid. \mathfrak{M} distantia 6° 20' Inter \mathfrak{h} & spicam \mathfrak{M} distant. 4 47

Distantia autem \mathfrak{h} & spicæ videbatur in ea linea recta, quæ est inter stellam humeri Bootis, qui prope coronam est & ipsam spicam.

Atque hinc optimè rationaberis longitudinem \mathfrak{h} nam error in distantia parum hic mutat longitudinem, si hac linea usus fueris saltem latitudinem nonnihil variare poterit.

Confer tamen distantiam ab altera stella in ala \mathfrak{M} quinta, de qua dixi & est ea stella, quæ in linea quasi recta est ab anteriori trium in boreali ala \mathfrak{M} , & ea quæ in medio \mathfrak{M} juxta cingulum, si autem ab eodem in medio corpore \mathfrak{M} quæ juxta cingulum apparet, per hanc ducatur linea relinquit spicam aliquo modo versus ortum. Ex hoc cognosce stellam, de qua loquor.

Eadem Vespera inter \mathfrak{h} & stellam quartam in ala \mathfrak{M} Merid. 14° 15' habuit autem hæc stella non dissimilem cum \mathfrak{h} latitud.

Fuere observationes bonæ & diligentes, quibus si credere potes, sed utere potius antecedente quæ respectu spicæ fiebat. Ea enim minus valet in longitudine propter lineam rectam, uti dictum est.

Potes etiam conferre quoddam ibidem die 25. Martii scriptum reliqui quod \mathfrak{h} distiterit à spica 4° 45' licet Hora non sit addita. Sed ex antecedentibus colligi potest, fuisse paulo post 11. et si hoc parum conducit ad rem.

Confer potius quæ die 22. Martii scripta in observatione \mathfrak{C} & \mathfrak{h} modo prope 90. Gr. fiat, & \mathfrak{C} locus fuerit commendatus. Confer etiam, quæ die 7. Aprilis in eodem libro scripta reliqui de Observationibus \mathfrak{h} .

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|--------|
| H. 9. $\frac{1}{2}$ | Inter \mathfrak{h} & spicam | 4° 45' |
| | Inter \mathfrak{h} & quintam in ala | 5 4 |

\mathfrak{h} Nondum attigit lineam rectam ductam à spica in Arcturum, sed non longe distabat.

Ex his antecedentibus \mathfrak{h} observationibus colligitur \odot die 12. Septembris H. 9. 10' locus \mathfrak{h} 2° 45' \mathfrak{V} .

DIE

DIE 8.

H. 11. 50' Dist. inter Σ & Aldeb. $33^{\circ} 6'$ $33^{\circ} 7'$ $33^{\circ} 7' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 6' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 5'$ $33^{\circ} 6'$ Σ in Merid. habuit Altitud.44 32° per Q. Ticho.44 $32^{\circ} \frac{1}{2}$ per Q. Portat.

DIE 13.

H. 9. $\frac{1}{2}$ Dist. inter Σ & Ocul. $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 45'$ $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ H. 9. 34' Dist. inter Σ & Ald. $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ H. 9. $\frac{1}{2}$ II $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 46' \frac{1}{2}$

Erat bene serenum igitur hisce crede.

DIE 16.

H. 9. 7' Dist. inter Σ & Aldeb. $34^{\circ} 11'$ $34^{\circ} 11' \frac{1}{2}$ $34^{\circ} 11'$ $34^{\circ} 11'$ H. 9. 15' Dist. inter Σ & lucid. V $33^{\circ} 35' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 35' \frac{1}{2}$ $33^{\circ} 34'$ $33^{\circ} 35'$ $33^{\circ} 35'$ $33^{\circ} 35'$ Sed quia Σ erat propemodum perpendiculariter infra caput V instrumentum difficulter ad planum constitui potuit.H. 10. 0' h in Mer. habuit Alt. $31^{\circ} 50'$ per Tichon. $31^{\circ} 40' \frac{1}{2}$ per Portat. $31^{\circ} 50'$ per Sext.H. 11. 44' Σ in Mer. habuit Alt. $44^{\circ} 10' \frac{1}{2}$ per Tichon. $44^{\circ} 10' \frac{1}{2}$ per Portat. $44^{\circ} 10' \frac{1}{2}$ per Sext.

DIE 31.

h in Meridiano habuit Alt. $31^{\circ} 35' \frac{1}{2}$ per Q. Port. $31^{\circ} 35'$ per Sext.

DIE 12. NOVEMBRIS.

H. 6. 0' Dist. inter Σ & h $27^{\circ} 28'$ $27^{\circ} 28'$ H. 6. $\frac{1}{4}$ Inter Σ & lucid. V $12^{\circ} 25' \frac{1}{2}$ $12^{\circ} 25' \frac{1}{2}$ H. 8. $\frac{1}{4}$ h in Merid. habuit Alt. $31^{\circ} 30'$ per Portat. $31^{\circ} 30'$ per Sext.Differentia Ascensionis rectae inter Σ & Aldeb. $37^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ per Armil. $37^{\circ} 46' \frac{1}{2}$ per Sext.Declinatio Oculi Σ $15^{\circ} 35'$ las.H. 9. $\frac{1}{2}$ Dist. inter Σ & Aldeb. $37^{\circ} 21' \frac{1}{2}$ $37^{\circ} 21' \frac{1}{2}$ H. 10. 0' Σ in Mer. habuit Alt. $43^{\circ} 7' \frac{1}{2}$ per Portat. $43^{\circ} 7' \frac{1}{2}$ per Sext.

DIE 13. A. M.

H. 0. 30' Dist. inter Σ & inferius caput III $35^{\circ} 50' \frac{1}{2}$ II $35^{\circ} 51'$ III $34^{\circ} 52'$ Inter Σ & cervicem Ω I $6^{\circ} 32'$ II $6^{\circ} 33'$ Propter vicinitatem Ω non satis exquisitè.Cum cor Ω abesset à Meridiano H. 4. Min. 26 repetita est distantia inter Σ & inferius caput IIDeclinatio cordis Ω $35^{\circ} 53'$ Declinatio Σ $13^{\circ} 58'$ B.Declinatio Σ $13^{\circ} 55'$ B. per Armil.

DIE 16.

h in Azim. 5. Gr. à Mer. & Alt. $31^{\circ} 26'$ versus occas.

Cum lucid. vulturis abesset H. 5. à Merid.

Distantia inter Σ & h $27^{\circ} 10' \frac{1}{2}$ per Sext. Δ

Cum lucida vulturis abesset à Meridiano H. 5. 10'

Distantia Σ ab Oculo Σ $37^{\circ} 40' \frac{1}{2}$ $37^{\circ} 41'$ $37^{\circ} 41'$ $37^{\circ} 41'$ per Sext. Trig.h à capite V $34^{\circ} 41'$ h ab alà Pegasi $15^{\circ} 37'$ $14^{\circ} 38'$ $15^{\circ} 38'$ Alt. Σ Meridiana $43^{\circ} 0' 20''$ $43^{\circ} 0' 20''$ Cum cor Ω abesset à Meridiano versus ortumH. 4. 0' Ω ab inferiori II $37^{\circ} 21' \frac{1}{2}$ $37^{\circ} 21' \frac{1}{2}$ per Sext.In instanti inter cervicē Ω & Σ $6^{\circ} 29' \frac{1}{2}$ $6^{\circ} 30'$

DIE 17.

H. 4. 30' per Mai. Horolog. inter Σ & h $27^{\circ} 5' \frac{1}{2}$ $27^{\circ} 5' \frac{1}{2}$ H. 4. 56 Inter Σ & Aldeb. $37^{\circ} 44'$

DIE 21.

H. 6. 40 Inter Σ & spicam η $52^{\circ} 11' \frac{1}{2}$ $52^{\circ} 11' \frac{1}{2}$ H. 7. Inter Σ & caudam Ω $21^{\circ} 57'$ H. 7. 10 Inter Σ & cervicem Ω $6^{\circ} 40'$ $6^{\circ} 40' \frac{1}{2}$ $6^{\circ} 40'$ $6^{\circ} 40'$ In instanti inter Σ & cor Ω $2^{\circ} 43'$ $2^{\circ} 44'$ $2^{\circ} 43'$ H. 7. 25 Reiterata est distantia inter Σ & spicam η $52^{\circ} 12'$ $52^{\circ} 13'$

Accepta sunt hæc tempora per Horolog. Minus, quod 20' citius moveri exorto sole compertum est, unde tempus corrigi potest.

EODEM DIE Ad Vesperas.

 Σ in Meridiano Alt. $31^{\circ} 30'$ $31^{\circ} 30'$

DIE 23. Ad Vesperas.

h in Merid. Alt. $31^{\circ} 31'$ Σ in Merid. Alt. $42^{\circ} 30'$

DIE 27.

Diff. Asc. inter ☿ & Meridionale caput II
 41 6
 Declinatio ☿ 14 42

DIE 12. DECEMBRIS.

Distantia inter ☿ & inferius caput II 39 53
 Declinatio ☿ B. 15 54
 Igitur Longitud. ☿ 23 14 15''
 Latitud. 2 12 24 Ω

DIE 14.

H. 7. 55 Inter ♃ & Oculum ♄ 38 36
 H. 8. 1/2 Inter ♃ & ☿ 38 37 melior
 Inter ♃ & ☿ 25 48 1/2
 Inter ♃ & lucid. ♄ 25 45 1/2
 Inter ♃ & lucid. ♄ 12 53

DIE 15.

Horolog. 8° 29 Inter ♃ & Aldeb. 38 38
 38 38
 Decl. ♃ per Armillas 8 45 Septent.
 Inter ♃ & lucid. humeri Orionis 58 27
 58 27
 58 27
 Diff. Asc. rectæ inter ♃ & eund. humer. 59 2
 Decl. ♃ Septent. 8 48
 Hora Horol. 11° 27 inter ☿ & cor Ω 7 30
 7 30

DIE 16. A. M.

H. 1. 1/2 Inter ☿ & cervicem Ω 9 3

DIE 20. Ad Vesperas.

Diff. Asc. inter ♃ & calcem II 65 4
 Inter ♃ & lucid. humeri Orionis 58 1/2
 Decl. cordis Ω 14 0
 Declin. ☿ 14 22
 Declin. cervicis Ω 20 57

DIE 21. Ad Vesperas.

Declin. ☿ 14 21 1/2
 Diff. Asc. inter ☿ & caudam Ω 17 20
 Inter ☿ & Aldebor. 91 25
 Inter Oculum ♄ & Coxam Ω 99 51 1/2
 Omnes præcedentes observ. per Armillas
 Septentrionem sunt factæ.
 ☿ in Merid. Alt. 48 27 1/2
 Decl. ☿ 14 21
 Diff. Ascens. inter ☿ & Oculum ♄ 91 31
 Locus ♀ 1. Martii Long. 4 20 28 M
 Latit. 1 57 1/2 B.
 25. Febr. Long. 0 11 3/4
 Latit. 2 21 B.
 Locus ☿ 21. Nov. Long. 26 0 Ω
 Latit. 2 29 B.
 Locus ♃ 13. Octob. Long. 0 22 1/2
 Latit. 1 30 1/2 M.
 Ergo facta est ☿ cum ☉ die 11. H. 15. Min. 15
 Long. ♃ 0 36 3/4 8

OBSERVATIONES WIRTEMBERGICÆ ANNO M. D. LXXXIV.

APRILIS.

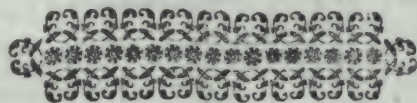
DIE 29. Manè.

Solis Eclipsis, initium non vidit, ob acrem
 haud ferenum sed in fine accepit Alt.
 ☉ 12 1/4 Gr.

Recta per ☉ centra, declinabat à verticali
 61 Gradibus.
 Hactenus Heidelbergæ.
 Deinceps Tübingæ rursus observatum.

DIE 29. DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. 19 17 Postridie 19 25 1/2



OBSER.

OBSERVATIONES
STELLARUM AFFIXARUM

ET PRIMO

Altitudinis atque Azimuthi.

ANNO 1584.

IANVARIVS.

DIE 4.

Prima γ in Merid. habuit Altitud. $51^{\circ} 19'$
 Lucida inferioris cornu γ habuit Alt. $52^{\circ} 50'$
 Lucidæ sequentis Altitud. $55^{\circ} 33'$
 Alt. Merid. superioris Capitis Π per Tichonicum. $66^{\circ} 48'$
 Inferioris Capitis Π $63^{\circ} 2\frac{1}{2}'$
 per Tichonicum.

DIE 5.

Alt. Merid. Aldeboræ per Q. Tichon. $49^{\circ} 41\frac{1}{2}'$
 H. 9 $36\frac{1}{2}'$ Transiuit Stella Draconis proxima polo
 Zodiaci. Meridianum, ad murum transi-
 tum obseruando.
 H. 10 $25\frac{1}{2}'$ Calx pedis Π transiuit Meridianum
 habuitq; Alt. per Q. Tich. $56^{\circ} 43\frac{1}{2}'$

DIE 6.

Alt. Merid. primæ γ $51^{\circ} 19'$ per Tich.
 Lucidum inferius cornu γ $52^{\circ} 50'$
 Alt. Merid. Aldeboræ $49^{\circ} 41\frac{1}{2}'$ per Tich.
 Superioris trium præcedentium sinistrum pedem
 Orionis $28^{\circ} 24'$ ferè
 H. 9 $37^{\circ} 0'$ sinistri pedis Orionis Alt. Mer. $25^{\circ} 21'$
 H. 9 $46^{\circ} 16'$ Sinistri humeri Orionis Alt. $39^{\circ} 59\frac{1}{2}'$
 H. 9 $59^{\circ} 50'$ Stella Draconis proxima polo Zodiaci.
 Transiuit Meridian. obseruatione factâ ad murum.
 Altitudo eius fuit, per Q. Portat. $32^{\circ} 9'$
 Media Balthei Orionis habuit Alt. Merid. $32^{\circ} 33\frac{1}{2}'$
 H. 10 $4^{\circ} 45''$ postremum Balthei Alt. Mer. $31^{\circ} 51'$
 Pes dexter Orionis in Merid. habuit Alt. $24^{\circ} 12\frac{1}{2}'$
 per Tichonicum.
 H. 10 $46^{\circ} 45''$ Calcis pedis Π Alt. Mer. $56^{\circ} 43\frac{1}{2}'$
 Superior pes inferioris Π Altitud. Merid. $50^{\circ} 45\frac{1}{2}'$
 Stella in femore superioris Π $59^{\circ} 33'$
 Stella in cubito superioris Π $68^{\circ} 27'$
 Præcedens in cane minore. Alt. Merid. $43^{\circ} 7\frac{1}{2}'$
 Superius caput Π in Merid. Altitud. $66^{\circ} 48'$
 Canis minor in Meridiano $40^{\circ} 18'$
 Inferius caput Π in Meridiano $63^{\circ} 2\frac{1}{2}'$
 Proximè sequenti Merid. Horologium, quo in his
 obseruationibus vti sumus, H. $1\frac{1}{2}$ Considerato \odot
 splendore ad murum obscure tamen, iusto Celerius,
 mouebatur, error in proximè præcedenti Merid. ei
 accidit.

DIE 7.

Lucidi pedis Erichthonij Alt. Merid. $62^{\circ} 15'$
 per Tichonicum.
 H. 9 $26^{\circ} 10'$ Stella Draconis proxima polo Zodiaci
 transiuit Meridianum, obseruatione factâ ad
 murum habuitq; Alt. per Q. Port. $32^{\circ} 9'$
 Extrema pedis Π habuit Alt. Merid. $56^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 H. 10 $9^{\circ} 30'$ Calx pedis Π Alt. Merid. $56^{\circ} 43\frac{1}{2}'$
 Superioris Capitis Π Alt. Merid. $66^{\circ} 47\frac{1}{2}'$
 Inferioris Capitis Π $63^{\circ} 2\frac{1}{2}'$

DIE 8. Manè.

Spicæ Π Altitudo Meridiana $25^{\circ} 9'$
 ferè non erat in salis clara.
 Arcturi Altitudo Meridiana $55^{\circ} 28\frac{1}{2}'$
 Lucidæ in præcedenti Lance Ω $19^{\circ} 51\frac{1}{2}'$
 per Tichonicum.
 In Merid. \odot transitu per rimulas pinnacidij
 minoris Q. Obseruato. ibat Horologium
 iusto citius $24^{\circ} 30'$

VESPERI.

Sequentis in inferiori Cornu γ Alt. Merid. $52^{\circ} 50'$
 H. 5 $46^{\circ} 10'$ Lucidæ Cap. γ Alt. Merid. $55^{\circ} 33'$
 Oculus γ in meridiem habuit Alt. $49^{\circ} 41'$
 Per minus Horologium. per Tichon.
 H. 8 $58^{\circ} 58'$ Lucidus per Orionis fuit in Meridiano.
 H. 9 $7^{\circ} 19'$ Humerus præceps Orionis in Merid.
 H. 9 $13^{\circ} 7'$ Stella Draconis proxima polo Zodiaci
 fuit in Meridiano habuitq; Altitud. $32^{\circ} 9'$
 per Q. Portat.
 H. 9 $15^{\circ} 35'$ Prima Balthei Orionis in Meridiano.
 H. 10 $3^{\circ} 17'$ Calx pedis Π habuit Altitud. Merid. $56^{\circ} 43\frac{1}{2}'$
 per Tichon.
 Proximè sequenti Meridiano Horologium, Ω
 $23'$ iusto Celerius promolum.

DIE 9.

Lucida Capitis γ habuit Alt. Merid. $55^{\circ} 33'$
 per Tichonicum.
 H. 8 $59^{\circ} 38'$ Sinister humerus Orionis fuit in Merid.
 H. 9 $4^{\circ} 34'$ Stella Draconis vicina polo Zodi. in Mer.
 H. 9 $7^{\circ} 35'$ Prima Balthei Orionis transiuit Merid.
 H. 9 $9^{\circ} 35'$ Inferius cornu γ in Meridiano.

DIE 10.

Borealis oculus γ in Merid. Altit. $52^{\circ} 15'$

Fin.

| | | |
|-------------------------------------|----|------|
| Præcedens & lucidius Cornu γ | 62 | 15 |
| inferius Cornu γ | 54 | 53½ |
| Prima Balthei Orionis habuit Alt. | 33 | 24½ |
| Meridionale Caput Π in Merid. | 63 | 2/40 |
| per Tichonicum. | | |

DIE 2. FEBRVARII.

| | | |
|---|----|-------|
| Oculus γ habuit in Merid. Altit. | 49 | 41 |
| Lucidus pes Erichtonij | 62 | 15 10 |
| per Tichonicum. | | |

DIE 3. Manè.

| | | |
|---------------------------------------|----|----|
| Cor Ω in Meridiano habuit Alt. | 48 | 3½ |
|---------------------------------------|----|----|

VESPERI.

| | | |
|---------------------------------------|----|-----|
| Oculus γ habuit in Merid. Alt. | 49 | 41 |
| Lucidus pes Erichtonij | 62 | 15 |
| Prima Balthei Orionis | 33 | 24 |
| Media Balthei | 32 | 32½ |
| Postrema Balthei | 31 | 51 |
| Dexter humerus Orionis | 41 | 20½ |
| Superius Caput Π | 66 | 48 |
| Inferius Caput Π | 63 | 3 |
| per Tichonicum. | | |

DIE 4.

| | | |
|--|----|----|
| Cor Ω in Merid. habuit Altitud. | 48 | 3½ |
| Cervix eiusdem | 56 | 0 |
| Cauda eiusdem | 51 | 0 |
| Spica Π habuit Altitudinem | 25 | 9 |
| Inferior Lanx | 19 | 52 |
| Superior Lanx | 26 | 19 |
| per Tichonicum. | | |
| Infima trium in fronte | 9 | 12 |
| Media earundem | 12 | 43 |
| Suprema earundem | 15 | 31 |
| ex parte propter illucescentem Diem. | | |

DIE 4. Vesper.

| | | |
|-----------------------------------|----|-------|
| Altitudo Meridiana Oculi γ | 49 | 41 |
| Sinistri pedis Erichtonij | 66 | 30 |
| Lucidi pedis Erichtonij | 62 | 15 |
| Inferior cornu γ | 54 | 53½ |
| Lucidi humeri Orionis | 41 | 20 10 |
| Extrema pedis Π | 56 | 37½ |
| Suprema pedis quæ est in Calce | 56 | 43½ |
| Dextri pedis Borialioris Π | 54 | 28 |
| per Tichonicum. | | |

| | | |
|--|----|----|
| Lucidæ quæ est in sinistro pede Austr. Π | 50 | 45 |
| Superioris Capitis Π | 66 | 48 |
| Inferioris Capitis Π | 63 | 2½ |

DIE 5. Manè.

| | | |
|-----------------------------|----|-------------|
| Alt. Merid. Cordis Ω | 48 | 3½ |
| Cervicis eiusdem | 56 | 0 exquisitè |
| Caudæ eiusdem | 51 | 0 |
| per Tichonicum. | | |

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Spica Π Altitudo Meridiana | 25 | 9 |
| Arcturi Altitudo Meridiana | 55 | 28½ |
| Inferioris Lancis Π | 19 | 52 |
| Superioris Lancis Π | 26 | 59 |

DIE 6.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Altitudo Meridiana Spica Π | 25 | 9 |
| Inferioris Lancis Π | 19 | 52 |
| Superioris Lancis Π | 26 | 19 |
| Lucidæ Coronæ | 62 | 16 |

DIE 17.

| | | |
|--------------------------------------|----|----|
| Alt. Merid. superioris capitis Π | 66 | 48 |
| Canis minoris | 40 | 19 |
| Inferioris Capitis Π | 63 | 2½ |

DIE 25.

| | | |
|------------------------------------|----|------|
| Altitudo Meridiana Cordis Ω | 48 | 3/30 |
| Lucidioris in dorso Ω | 56 | 51 |
| Caudæ Ω | 51 | 0 |
| Media inferioris Alæ Π | 34 | 56½ |
| Vindemiator | 47 | 18½ |
| Spica Π | 25 | 9 |
| Arcturi | 55 | 28 |
| Meridionalis Lancis Π | 19 | 52½ |
| Borealis Lancis Π | 26 | 19 |
| Media trium in fronte Π | 12 | 46½ |
| Supremæ earundem | 15 | 30 |

DIE 29.

| | | |
|---|----|-----|
| Canis minor in Meridiano habuit Altitudinem | | |
| per Tichon. | 40 | 18½ |
| Lucida Hydræ per Tichon. | 27 | 12½ |
| per Portat. | 27 | 12½ |
| Stella in sinistro pede Ω per Tich. | 45 | 50½ |
| Cor Ω per Tichon. | 48 | 3½ |
| per Portat. | 48 | 2½ |
| Cervix Ω per Tichon. | 56 | 0 |
| per Portat. | 56 | 0 |
| Stella in armo Ω per Portat. | 45 | 30 |
| Stella in ventre Hydræ per Tich. | 20 | 5 |
| per Portat. | 20 | 5 |
| Stella in femore Ω per Tich. | 51 | 47½ |
| per Portat. | 51 | 47½ |
| Genu Ω per Tichon. | 46 | 54½ |
| per Tichon. | 50 | 59½ |
| Cauda Ω per Portat. | 50 | 59½ |

DIE 1. MARTII. Manè.

| | | |
|---|----|-----|
| Præcedens duarum superiorum in Quadrato | | |
| Cervi | 18 | 53½ |
| per Portat. | 18 | 54 |
| Sequens earundem per Tichon. | 19 | 56½ |
| per Portat. | 19 | 56 |
| Media inferioris Alæ Π | 34 | 56½ |
| In dextro latere sub Cingulo Π | 39 | 47 |
| Vindemiator per Tichon. | 47 | 18½ |
| per Portat. | 47 | 18½ |

ferè non satis exquisitè

Spica Π Superius Cap
Inferius
Lucida Hyd
Cor Ω per S
Sequens apu
Spica Π per
peCoxa Ω
Cauda cSpica Π inSpica Π AAlt. Minin
Alt. MeridAustrat
Lucida

H. 1 47

Genu C

Alt. Merid.

Stellæ P

H. 9 14 2

H. 9 14 3

H. 10 52

H. 10 52

Stella in

H. 11 46

H. 11 46

Spica \mathfrak{M} per Tichon. 25 9
per Portat. 25 9

VESPERI.

Superius Caput Π in Merid. 66 48 per
Inferius 63 $2\frac{1}{2}$ Tichon.
Lucida Hydræ per Sext. nou. 27 12
Cor Ω per Sext. nouum 48 3 35
Sequens apud Cingulū in alā \mathfrak{M} 39 47 per Sext. no.
Spica \mathfrak{M} per Quadr. Portat. 25 $9\frac{1}{2}$ ad summum
per Sextant. nouum 25 9 $5''$

DIE 3. MARTII.

Coxa Ω in Meridiano 65 53 per Q. Ti-
Cauda ciuidem 50 59 chonicum.
cui nouum pinnaculum Ante
impositum.

DIE 7. APRILIS.

Spica \mathfrak{M} in Merid. habuit Alt. 25 $11\frac{1}{2}$
Cingulum 21 $31\frac{1}{2}$ per
Flexura 24 $22\frac{1}{2}$ Portat.
Spica \mathfrak{M} Altitud. Merid. 23 58 50
25 9 0 per
Tichon.

DIE 14.

Alt. Minima Stellæ polaris 52 58 per Sext.
Alt. Meridiana Spica \mathfrak{M} 25 9 nouum.

DIE 16.

Australioris lancium Δ Alt. Mer. 19 $52\frac{1}{4}$ per Sext.
Lucidæ in collo Serpentarij 41 53 nouum.

DIE 17. Manè.

H. 1 47 $20''$ Cor \mathfrak{M} in Merid. Alt. 8 45 per
Tichonicum.
Genu Ophiuchi in Merid. Alt. 19 $0\frac{1}{2}$ per
Sextant. nouum.
Non satis exquisitè Videri potuit.

VESPERI.

Alt. Merid. Cathedræ Cassiop. 23 47 25 per Sext. no.
Schedir, Cassiop. 20 11 15 per Port.
Stellæ Polaris Alt. Min. 52 58 per Portat.
Flexura Cassiop. 52 58 per Sext. nou.
24 $22\frac{1}{2}$ per Portat.
Genu Cassiop. 24 22 per Sextant.
23 $58\frac{1}{2}$ per Sext. nou.
23 $58\frac{1}{2}$ per Portat.

H. 9 14 2; Transiuit cauda Ω Meridianum
per Q. Minorem.
H. 9 14 36 per Q. Tichonicum.
H. 10 52 31 Transiuit Spica \mathfrak{M} Meridianum
per Tichonicum.
H. 10 52 55 per Q. Minorem.
Stella in flexura Bootis in Merid. Alt. 52 $36\frac{1}{2}$
per Tichonicum.
H. 11 46 20 Arcturus in Meridiano per Q. Min.
H. 11 46 40 per Q. Tichon. Alt. 55 2 $28\frac{1}{2}$

DIE 18.

Alt. Merid. Cathedræ Cassiop. 22 $47\frac{1}{2}$ per Portat.
22 $47\frac{1}{2}$ per Sext. no.
Alt. Stellæ polaris Min. 52 58 per Portat.
52 58 per Sext. nou.
Schedir Cassiopeæ 20 11 15 per Port.
20 11 10 per Sext. no.
Flexura Cassiopeæ 24 $22\frac{1}{2}$ per Portat.
24 22 per Sext. no.
Genu Cassiopeæ 23 $58\frac{1}{2}$ per Portat.
23 $58\frac{1}{2}$ per Sext. no.
H. 10 26' $16''$ Transiuit Vindemiatrix Meridia-
num, per Q. transitu obseruato.
H. 10 26 22 per Quadrantem minimum
H. 10 48 29 Transiuit Merid. Spica \mathfrak{M} per \square
H. 10 48 42 per Quadrantem minimum.
Horologium sequenti Meridie $3\frac{1}{2}$ Minutis Cele-
stius vit.

DIE 20.

Alt. Merid. Caudæ Ω per Tichon. 50 $59\frac{1}{2}$
cum nouo pinnaculo.
Sequentis superior. in Quad. per Port. 19 $55\frac{1}{2}$
per Sext. no. 19 $56\frac{1}{2}$
Sequentis in infer. alā \mathfrak{M} per Portat. 34 $56\frac{1}{2}$
per Sext. no. 34 $56\frac{1}{2}$
Vindemiator in Merid. Alt. per Sext. no. 47 19 ferè
Alt. Merid. Spica \mathfrak{M} per Portat. 25 9 0
per Sext. no. 25 9 0
Stella in boreo pede \mathfrak{M} extrem. per Port. 30 27 50
per Sext. no. 30 28 10
Australioris Lancium Δ per Portat. 19 $52\frac{1}{4}$
per Sext. no. 19 $52\frac{1}{4}$
Borealioris earundem per Portat. 26 19 $\frac{1}{2}$
per Sext. no. 26 19 $\frac{1}{2}$
Mediæ in fronte \mathfrak{M} per Portat. 12 47 25
per Sext. no. 12 47 35
Cordis \mathfrak{M} per Portat. 8 45 30
per Sext. no. 8 45 35

DIE 22.

Alt. Mer. superioris duarum sequentium in Quadril.
per Portat. 19 $55\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 19 56
Sequentis in inferiore alā \mathfrak{M} per Port. 34 $56\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 34 57 ferè
Spica \mathfrak{M} Alr. Meridiana per Portat. 25 9
per Sext. nouum 25 9 ferè
Australioris Lancium Δ per Portat. 19 52
per Sext. nouum. 19 52 $10''$
Borealis earundem per Portat. 26 19 $\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 26 19 $\frac{1}{2}$
Mediæ trium in fronte \mathfrak{M} per Portat. 12 $47\frac{1}{2}$
per Sext. nouum 12 $47\frac{1}{2}$
Supremæ in fronte \mathfrak{M} per Portat. 15 33
Inferioris in manu Ophiuchi per Port. 30 30
per Sext. nouum 30 30
Cordis \mathfrak{M} per Portat. 8 45 35
per Sext. nouum 8 45 $\frac{1}{2}$
Sinistri genu Ophiuchi per Portat. 24 28 bon.
per Sext. nouum 24 $28\frac{1}{2}$

Dextri

| | | | |
|--|----|---|---------------|
| Dextri Genu Ophiuchi per Portat. | 19 | 0 | $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nou. | 19 | 0 | $\frac{1}{2}$ |
| Capitis Ophiuchi per Portat. | 47 | 2 | 10 |
| per Sext. nou. | 47 | 2 | 25 |
| vtrumque instrumentum. | | | |
| Inter obseruandum vento. commouebatur. | | | |

DIE 29. APRILIS. Manè.

| | | |
|------------------------------------|----|-----------------|
| Alt. Merid. dextri humeri Herculis | 56 | $32\frac{3}{4}$ |
| Sinistri humeri Ophiuchi | 44 | $11\frac{1}{2}$ |
| Capitis Herculis | 49 | $1\frac{1}{4}$ |
| Sinistri humeri Herculis | 59 | 30 fere |
| Capitis Ophiuchi | 47 | 2 10 |
| per Tichonicum. | | |

DIE 12. IVNII.

| | | |
|--|----|----------------|
| Alt. Merid. Capitis Ophiuchi per Tich. | 47 | $2\frac{1}{2}$ |
| Stella inter narus nubes visa. | | |

DIE 13.

| | | |
|--|----|----------------|
| Alt. Merid. Capitis Herculis per Tich. | 49 | $2\frac{3}{4}$ |
| Capitis Ophiuchi per Tich. | 47 | $2\frac{1}{2}$ |

DIE 14.

Lucidus Humerus Erichonij in Meridiano Se-
prentionali habuit Altitudinem minimam
per Sext. Δ veterem 11 26 50

DIE 10. IULII.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Alt. Merid. Vulturis Lucidæ, per Tich. | 41 | 56 |
| per Port. | 41 | $56\frac{1}{2}$ |

DIE 28.

| | | |
|---|----|-----------------|
| Alt. Merid. Caudæ Vulturis per Portat. | 47 | 25 |
| per Sext. nou. | 47 | 25 fere |
| Paruæ illius supra Lucid. Vult. per Port. | 43 | $46\frac{3}{4}$ |
| per Sext. nou. | 43 | $46\frac{3}{4}$ |
| Alt. Merid. Lucidæ Vulturis per Tich. | 41 | $56\frac{1}{4}$ |
| per Portat. | 41 | $56\frac{1}{4}$ |
| per Sext. nou. | 41 | $56\frac{1}{4}$ |
| Sinistræ manus Antinoi, per Portat. | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nou. | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| Superioris in Cornu \mathcal{P} per Portat. | 20 | $23\frac{1}{4}$ |

DIE 14. AVGVSTI.

| | | |
|----------------------------------|----|-----------------|
| Alt. Merid. paruæ supra Vulturem | 43 | $46\frac{3}{4}$ |
| Lucidæ Vulturis | 45 | $56\frac{1}{2}$ |
| Manus Antinoi | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| Superioris Cornu \mathcal{P} | 20 | 24 |
| Inferioris Cornu \mathcal{P} | 18 | $7\frac{1}{4}$ |
| per Sextantem nouum. | | |

DIE 15.

| | | |
|--------------------------------------|----|--------------------|
| Altitud. Meridiana paruæ supra Vult. | 43 | $46\frac{3}{4}$ |
| per Sext. Lucidæ Vulturis | 41 | $56\frac{1}{2}$ 30 |
| nouum. Manus Antinoi | 32 | 7 40 |
| Superioris Cornu \mathcal{P} | 20 | 23 |
| non satis certa. | | |

DIE 19.

| | | |
|---|----|-----------------|
| Lucida Vulturis in Mer. Alt. per Sext. nou. | 41 | $56\frac{1}{2}$ |
| per Port. | 41 | 57 |
| Stella quædam in Capite Equi, per Bor. | 37 | $41\frac{1}{2}$ |
| Humerus sinister \mathcal{P} per Portat. | 26 | $40\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 26 | $40\frac{1}{2}$ |
| Præcedens in cauda \mathcal{P} per Portat. | 15 | 40 |
| Sequens in Cauda \mathcal{P} per Sext. nou. | 16 | 11 |
| Inter nubiculas obseruabatur. | | |

DIE 20.

| | | |
|---|----|-----------------|
| Lucida Vulturis in Merid. per Sext. nou. | 41 | $56\frac{1}{2}$ |
| Lucida in Cauda \mathcal{P} per Sext. nouum | 16 | 11 |

DIE 21.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Manus Antinoi in Merid. per Portat. | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nou. | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| Superius Cornu \mathcal{P} in Merid. per Portat. | 20 | $23\frac{1}{4}$ |
| per Sext. nou. | 20 | $23\frac{1}{4}$ |
| Inferius Cornu \mathcal{P} in Merid. per Port. | 18 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 18 | $7\frac{1}{2}$ |
| Cauda Delphini in Merid. per Portat. | 44 | $48\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 44 | $48\frac{1}{2}$ |
| Præcedens in \square Delphini per vtrumq; Tril. | 48 | $48\frac{1}{2}$ |
| Sequens in \square superior per vtrumq; Tril. | 48 | $48\frac{1}{2}$ |
| Vltima in eodem \square per Sext. nouum | 48 | $48\frac{1}{2}$ |
| per Portat. | 26 | $40\frac{1}{2}$ |
| Sinister humerus \approx per Sext. nouum | 15 | $40\frac{1}{2}$ |
| Præcedens in Cauda \mathcal{P} per Portat. | 15 | $40\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 16 | $40\frac{1}{2}$ |
| Lucida Caudæ \mathcal{P} per Portat. | 16 | $40\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 16 | $40\frac{1}{2}$ |
| Os Pegasi in Merid. per Sext. nouum | 41 | $56\frac{1}{2}$ |
| Dexter humerus \approx per Portat. | 31 | $40\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 31 | $40\frac{1}{2}$ |

DIE 22.

| | | |
|--------------------------------|----|-----------------|
| Alt. Meridiana Manus Antinoi | 32 | $7\frac{1}{2}$ |
| Superioris Cornu \mathcal{P} | 20 | $23\frac{1}{4}$ |
| Inferioris Cornu \mathcal{P} | 18 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum. | | |

DIE 25.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Superius Cornu \mathcal{P} in Merid. per Port. | 20 | $23\frac{1}{4}$ |
| per Sext. nouum | 20 | $23\frac{1}{4}$ |
| Inferius Cornu \mathcal{P} per Portat. | 18 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Portat. | 18 | $7\frac{1}{2}$ |
| Postrema in \square Delphini per Sext. nou. | 48 | $48\frac{1}{2}$ |

DIE 27.

| | | |
|--------------------------------------|----|-----------------|
| Sinister humerus \approx in Merid. | 26 | $40\frac{1}{2}$ |
| Præcedens in cauda \mathcal{P} | 15 | $40\frac{1}{2}$ |
| Sequens in cauda \mathcal{P} | 16 | $40\frac{1}{2}$ |
| Os Pegasi in Meridiano | 42 | $7\frac{1}{2}$ |
| Dexter humerus \approx | 31 | $40\frac{1}{2}$ |
| Prima alæ Pegasi | 47 | $56\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | | |

DIE 31.

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------|
| Cauda Delphini in Meridiano | 44 | $48\frac{1}{2}$ |
| Manus \approx | 23 | $7\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | | |

Postrema in \square
Humerus fin
Os Pegasi

DIE

Alt. Merid.

Prima alæ Pe

Stella Austr

Altitud M

Alt. Merid. I

Inferior ex

Alt. Merid. I

Prima alæ Pe

Media in vr

Vltima in

Infima in 2

Scheat Pegasi

Prima alæ Pe

Altitud M

Infima

Lucidæ

Scheat

Prima

Capit

Extra

Prima Stella

Infima

Oculi

Postrema in \square Delphini
Humerus sinister \approx
Os Pegasi

48 47
26 47 $\frac{1}{2}$
42 7 35 $\frac{1}{2}$
per Q. Portatilem.

DIE 2. OCTOBRIS. Ad Vesperas.

Alt. Merid. primæ alæ Pegasi 47 6 per Port.

DIE 4. Ad Vesperas.

Prima alæ Pegasi habuit in Mer. Alt. 47 5 $\frac{1}{2}$ per Port.
47 6 per Sext.

DIE 16.

Stella Australis in \triangle Pegasi habuit 59 57 $\frac{1}{2}$ per Q.
Alt. Tich. inter nubeculas.

DIE 17. NOVEMBRIS.

Altitudo Meridiana Stellæ in vrna \approx proximè
versus Austrum 31 53 $\frac{1}{2}$ per Port.

Alt. Merid. Lucidæ in collo Pegasi 31 53 $\frac{1}{2}$ per Sext.

Inferior ex duabus parvis in pectore Pegasi 42 47 $\frac{1}{2}$ per Port.

42 47 $\frac{1}{2}$ per Sext.

Alt. Merid. Scheat Pegasi 55 30 $\frac{1}{2}$ per Q.

Portat. non satis certa.

Prima alæ Pegasi in Merid. Alt. 59 57 $\frac{1}{2}$ per Port.

47 5 $\frac{1}{2}$ per Port.

DIE 21.

Media in vrna \approx habuit Altitud. Meridiana

32 0 per Sext. nouum.

32 0 $\frac{1}{2}$ per Q. Portat.

Ultima in vrna \approx habuit Altitud. Merid.

31 53 $\frac{1}{2}$ per Sextant.

Infima in \triangle Pegasi habuit Altitud.

56 32 per Q. Tichon.

Scheat Pegasi in Merid. Inter nubes non satis certa.

Prima alæ Pegasi 59 57 per Q. Portat.

47 5 $\frac{1}{2}$ per Q. Portat.

47 5 per Q. Minor.

DIE 23.

Altitudo Meridiana

Inferioris in pectore Pegasi. 55 30 $\frac{1}{2}$

Lucidæ in pectore Pegasi 56 33 $\frac{1}{2}$

Scheat Pegasi in Merid. 59 57

Prima alæ Pegasi 47 5 $\frac{1}{2}$

Caput Andromedæ 60 53 $\frac{1}{2}$

Extrema alæ Pegasi 46 58 $\frac{1}{2}$

per Q. Portatilem.

Prima Stella γ in Meridiano 51 26

Inferius cornu γ 52 50 $\frac{1}{2}$

Oculus γ in Meridiano 49 41 $\frac{1}{2}$ per

Portatilem.

49 41 $\frac{1}{2}$ per

Sextant.

DIE 15. DECEMBRIS.

Alt. Merid. sinistri pedis Orionis 25 21 $\frac{1}{2}$

Alt. Merid. sinistri humeri Orionis 39 59

Alt. primæ in Baltheo Orionis 33 25

Alt. Merid. mediæ in Baltheo Orionis 32 33 $\frac{1}{2}$

Alt. vltimæ in Baltheo 31 51 $\frac{1}{2}$

Alt. Merid. dextri pedis Orionis 24 13 $\frac{1}{2}$

Alt. dextri humeri Orionis 24 13

41° 20' per Q. Portatilem.

Pes Canis maioris in Meridiano habuit Altitud.

16 18 $\frac{1}{2}$ per Q. Portat.

16 18 $\frac{1}{2}$ per Sext. nouum.

Alt. canis maioris Merid. 17 54 per Sext. nouum.

17 54 $\frac{1}{2}$ per Q. Portat.

Stella in dextra Coxa Canis maioris habuit in Merid.

Altitudinem 5° 45' per Sext.

Stella infima in aluo Canis maioris 8 22 $\frac{1}{2}$ per Sext.

DIE 20.

Alt. Stellæ polaris Maxima 58° 50' 35 per Port.

DIE 21.

Alt. Min. præced. in pri. latere \square vræ maioris

per Q. Portatilem 41° 45' 10 $\frac{1}{2}$

per Sext. Trigon. 41 45 5

DIE 22. A. M.

Altitudo Minima præcedentis in stellâ Cassiopeæ

per Q. Portatilem 22 48 $\frac{1}{2}$

per Sext. Trigon. 22 48

Alt. Min. Stellæ polaris 52 58 $\frac{1}{2}$ per Port.

52 58 $\frac{1}{2}$ per Sext.

Hæc Observatio non est satis certa, quia propter

repente exorientes nubes, aliquantulum ante

verum tempus observabatur.

DIE 29.

Alt. Stellæ polaris Maxima 58 50 $\frac{1}{2}$ per Port.

Non erat satis serenum.

DIE 30. Manè.

Genu Cephei in Meridiano habuit Altitud.

41 15 per Port.

Lucida Cathedræ Cassiopeæ 22 48 per Port.

52 58 $\frac{1}{2}$ per Sext.

Schedir Cassiopeæ in Meridiano 20 12 per Port.

20 11 $\frac{1}{2}$ per Sext.

20 11 $\frac{1}{2}$ per Sext.

Spica η in Merid. habuit Alt.

25° 8' 50 $\frac{1}{2}$ per

Q. Tichonicum.

Alt. Stellæ polaris Max. 58° 50' 50 $\frac{1}{2}$

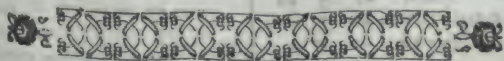
Alt. eiusdem Minima 52 58 20

Diameter circuli eius 5 52 40

Semidiameter 2 56 20

Elevatio Poli supra Horizontem 58 50 50

55 54 30



OBSERVATIONES DISTANTIARVM ET LOCORVM PER ARMILLAS.

IANVARIVS.

DIE 4.

Inter Stellam polarem & lucidam γ 65 47 45 ter.
Inter Stellam polar. & Mer. Cap. Π 61 49 30 quater
Inter Merid. Caput Π & Lucid. γ 74 44 45
secund. 74 45 0
per Portatilem.

DIE 5.

Inter duas extremas Cassiop. lucidam Cathedræ
& pedem 13 18
secund. 13 18
Erant autem hæ duæ iuxta verticem Capitis.
Inter Stellam polar. & Schedir Cassiop. 22 47 $\frac{1}{2}$ ter
per Sextant. Trigonum.
Erant & hæ duæ iuxta verticem Capitis.
Inter Stellam in Dracone proximam polo Zodiaci &
calcem pedis Π per Q. Port. 90 37
secund. 90 37
Inter Lucidam γ & inferius Caput Π 74 45

DIE 6.

Inter Spicam μ & inferius Caput Π 90 46
secund. 90 46
Inter Spicam μ & illam in Dracone 87 4 $\frac{1}{2}$
Inter Spicam μ & polarem 101 39
Versus diem secund. 101 40 non
Tert. 101 40 bon.
Inter Stellam polar. & Schedir Cassiop. 32 47 $\frac{1}{2}$
Erant declives hæ ad Horizont. secund. 32 47 $\frac{1}{2}$
Inter duas extremas in Cassiop. lucidas 13 18
Erant autem tunc declives ad Horizontem.

Patet itaque cum eadem fuerit harum duarum distantia iuxta Zenith Capitis heri Vesperti circa horam sextam vespertinam, quæ hodie manè iuxta sextam matutinam scrup. 13. 18. & eadem distantia utrobique à Stellâ polari 32 47 $\frac{1}{2}$ Patet inquam non apparere in alijs locis. Stellas decliuiores, præsertim ultra 20. Grad. Alitudinis quam iuxta verticem, prout Vitellio Alhazenque, in opticis tradiderunt.

Proximè sequenti Meridie Horologium 1 Hora 8 $\frac{1}{2}$ celerius mouebatur.

DIE 8.

Inter duas Stellas in Perseo 12 33 $\frac{1}{2}$ per
secund. 12 33 $\frac{1}{2}$ Sext.
Inter Lucid. γ & sinistram hum. Orion. 50 31 $\frac{1}{2}$ Tri.
Inter Lucid. γ & primam Balchei Orio. 55 7 $\frac{1}{2}$ gon.

DIE 9.

Inter calcem pedis Π & Stellam polar. 67 4' 10''
secund. 67 4 10
tert. 67 4 0
quart. 67 4 10
Inter calcem pedis Π & Stell. Draco. 90 37
secund. 90 37
tert. 90 37

Inter infer. Caput Π & Lucid. γ 74 45
Bis obseruabantur exquisitè ut etiam prius.
Inter Caput γ & Lucidam Draconis polo Zodiaci
proximam 84 20 $\frac{1}{2}$
84 20 $\frac{1}{2}$
Inter calcem pedis Π & Caput γ 58 21 $\frac{1}{2}$
Inter Caput Lucidum γ & Aldebor. 35 32 $\frac{1}{2}$
Inter Oculum γ & calcem 25 51
poterat esse maior.

Inferius caput Π & oculus γ 45 5
Oculus γ & Cor Ω 80 54 60

DIE 2. FEBRVARI.

Inter lucidum pedem Ericht. & Cor Ω 67 21 $\frac{1}{2}$
secund. 67 21 $\frac{1}{2}$
tert. 67 21
Inter Cor Ω & Stellam in Dracone 85 9 10
secund. 85 9 10
per Portatilem non satis exquisitè propter
tempestatem.

DIE 3. Manè.

Inter Cor Ω & Spicam μ 54 21 $\frac{1}{2}$
secund. 54 21 $\frac{1}{2}$
Inter Spicam μ & polarem Stellam 101 39
secund. 101 39
Inter Spicam μ & Stellam Draconis 87 51
secund. 87 51
tert. 87 51
Inter Spicam μ & Vulturem 97 47
secund. 97 47
tert. 97 47

Nec hæ satis exquisitè propter eandem causam.

DIE 3. Vesperti.

Inter genu Pegasi & illam in manu Andromedæ
17 0
per Sext. Trigon. secund. 17 0
tert. 17 0
Inter eandem in manu Andromedæ
Pegasi 16 37
Inuenta est etiam aliquando vno Minuto
maior 16 38

Interdum vno minor.

Inter pedem Erichtonij & Cor Ω 67 20
secund. 67 20
tert. 67 20
Cor Ω & Stella polaris 78 20 $\frac{1}{2}$
secund. 78 20
tert. 78 20
Cor Ω & Stella Draconis 85 9
secund. 85 9
tert. 85 9
quart. 85 9 $\frac{1}{2}$

Vento nimium mouebatur instrumentum.

DIE 4.

DIE 4. FEBRVARII. Manè.

| | | |
|---------------------------------|-----|------------------|
| Inter Spicam η & polarem | 101 | 50 |
| secund. | 101 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| tert. | 101 | 49 |
| Inter Spicam & Stellam Draconis | 87 | 6 |
| secund. | 87 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| tert. | 87 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| quart. | 87 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| quint. | 87 | 5 |
| Inter Spicam & Vulturem | 97 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| secund. | 97 | 48 $\frac{1}{2}$ |

Per Quadrantem Portatilem captae sunt hæc distantia omnes.

DIE 4. Manè. DIE 5. Manè.

Hac tota nocte fuit serenissimum, aerque purissimus, & tranquillissimus. Sunt itaque omnes sequentes observationes hæc nocte factæ, & in distantijs & altitudinibus exactissimæ, summæque diligentia habitæ, quibus potes te tutè fundare, & sic ubi discrepant ab antecedentibus, sit ob id, quia in præcedentibus nocturnis observationibus fuit tanta ventorum vehementia, ut instrumentum non licuerit satis & exactè quieteque in contra Stellarum dirigere, quare illis minus fidendum, his verò plurimum.

Inter Australiorem in manu Andro. & genu Pegasi

per Trigonictum Δ 17 0 16 59 $\frac{1}{2}$

Inter eandem in manu Andromedæ & Lucidam γ 36 24 36 24

per Sext. Trig. 36 24 36 24

Inter Cor Ω & Stellam polarem 78 19 78 19

Inter Cor Ω & Stellam Draconis 11 78 19 78 19

Inter Cor Ω & Stellam pedem Erichtonij 11 85 9 11 85 9

Inter Cor Ω & lucidum pedem Erichtonij 11 85 9 11 85 9

Inter Cor Ω & sinistrum pedem Erichtonij 11 73 24 10 11 73 24 10

Inter Meridionale Caput Π & Stellam Draconis 11 73 24 10 11 73 24 10

Inter Meridionale Caput Π & Stellam Draconis 81 31 50 81 31 50

Inter Spicam η & Calcerem pedis Π 11 81 31 50 11 81 31 50

Inter Spicam η & Cor Ω 11 108 28 5 11 108 28 5

Inter Meridionale Caput Π & Spicam η 11 54 1 40 11 54 1 40

Inter Meridionale Caput Π & Spicam η 11 54 1 40 11 54 1 40

Spica η à Stella polari

| | | | |
|-----|-----|----|----|
| I | 101 | 49 | 50 |
| II | 101 | 49 | 50 |
| III | 101 | 49 | 50 |

Inter Spicam η & Draconis Stellam

| | | | |
|-----|----|---|----|
| I | 87 | 6 | 30 |
| II | 87 | 6 | 30 |
| III | 87 | 6 | 30 |

Inter Spicam η & infimam in fronte Π

| | | | |
|-----|----|---|---------------|
| I | 39 | 6 | $\frac{1}{2}$ |
| II | 39 | 6 | $\frac{1}{2}$ |
| III | 39 | 6 | $\frac{1}{2}$ |

Inter Spicam η & mediam in fronte Π

| | | | |
|-----|----|----|--|
| I | 38 | 40 | |
| II | 38 | 40 | |
| III | 38 | 40 | |

Inter Spicam η & Cor Π

| | | | |
|-----|----|----|---------------|
| I | 45 | 51 | $\frac{1}{2}$ |
| II | 45 | 51 | $\frac{1}{2}$ |
| III | 45 | 51 | $\frac{1}{2}$ |

Per Quadrantem portatilem omnes præscriptæ.

DIE 5.

Inter Caput γ & dextrum genu Pegasi

| | | | |
|-----|----|----|--|
| I | 45 | 39 | |
| II | 45 | 39 | |
| III | 45 | 39 | |

Inter Caput γ & Scheat Pegasi

| | | | |
|---|----|----|-----|
| I | 41 | 14 | bis |
|---|----|----|-----|

DIE 17.

Inter primam Balthei Orionis & Scheat Pegasi

| | | | |
|-----|----|----|---------------|
| I | 96 | 22 | |
| II | 96 | 21 | $\frac{1}{2}$ |
| III | 96 | 22 | |

Inter primam Balthei Orionis & Caput Androm.

| | | | |
|----|----|----|---------------|
| I | 82 | 12 | $\frac{2}{3}$ |
| II | 82 | 12 | $\frac{2}{3}$ |

Inter Canem minorem & Lucidam γ

| | | | |
|-----|----|----|---------------|
| I | 81 | 35 | $\frac{1}{2}$ |
| II | 81 | 35 | |
| III | 81 | 35 | |

per Portatilem.

DIE 21.

Inter Canem minorem & Cor Ω

| | | | |
|----|----|----|---------------|
| I | 37 | 19 | $\frac{1}{2}$ |
| II | 37 | 19 | $\frac{1}{2}$ |

Inter Canem minorem & Spicam η

| | | | |
|-----|----|----|---------------|
| I | 87 | 30 | ferè |
| II | 87 | 30 | $\frac{1}{2}$ |
| III | 87 | 30 | |
| IV | 87 | 30 | $\frac{1}{2}$ |

DIE 25. FEBRVARII.

Inter Schedir Cassiopeæ & Lucidam γ

36° 39'

36 39

36 39

per Sext. Trigonum.

Inter flexuram Cassiopeæ & Lucidam γ

39 10

39 10

39 10

ferè

Inter Genu Cassiopeæ & Lucidam γ

37 28

37 28

37 28

Inter supremam Cathedræ Cassiop. & Lucidam γ

41 20

Erat tum Lucida γ propinqua Horizonti

41 19½

41 19½

41 19

Inter Cor Ω & Caudam eiusdem

24 39½

24 39

24 39

ferè

Inter Spicam η & Caudam Ω

35 1 ½

35 2

35 1 ½

per Sext. Trig. veterem nou. certæ
sunt propter nubes.

DIE 28.

Inter supremam Cathedræ Cassiopeæ & Lucidam γ

41 20½

41 20

41 20½

Inter Schedir Cassiopeæ & Lucidam γ

36 39½

36 39

Inter supremam Cathedræ Cassiop. & oculum γ

64 0½

64 1

64 1

Inter Schedir Cassiopeæ & oculum γ

I 59 16½

II 59 16½

III 59 16½

Inter flexuram Cassiopeæ & oculum γ

I 58 44½

II 58 45

DIE 29.

Inter Lucidam γ & supremam Cathedræ Cassiop.

I 41 20

non satis certæ.

II 41 19 propter

tempestatem.

per Sext. Trig.

DIE 3. MARTII.

Inter Canem minorem & oculum γ

I 46 20½

II 46 21½

III 46 22

IV 46 21

per Sext. Trig. qui vento citius
admodum mouebatur.

DIE 5.

Inter Lucidam γ & supremam Cathedræ Cassiop.

41 19

II 41 19 10''

III 41 19

per Sext. nouum.

Inter Lucidam γ & Schedir Cassiopeæ

38 36 ½

II 38 36 ½

Inter Lucidam γ & Flexuram Cassiopeæ

I 39 9 ½

II 39 8 ½

Inter Stellam polarem & calcem pedis Π

67 4 ½

II 67 4 ½

III 67 4 ½

IV 67 4 ½

V 67 4 ½

per Portulacum.

Inter polarem & Caput Meridion: Π

61 49 ½

II 61 49 ½

III 61 49 ½

Inter polarem & Cor Ω

I 78 19 ½

II 78 19 ½

III 78 19 ½

Inter Cor Ω & Calcem pedis Π

54 34 ½

II 54 34 ½

III 54 34 ½

Cor Ω & Meridion: Caput Π

37 0

II 37 0

III 37 0

per Portulacum.

Inter Stellam in extremitate inferioris alæ η & Cor Ω

I 27 12 ½

II 34 58 ½

Inter mediam eiusdem alæ & Cor Ω

34 59 ½

II 34 58 ½

Inter sequentem sub Cingulo β & Cor Ω

40 22 ½

II 40 22 ½

III 40 22 ½

Stella in Cingulo β & Cor Ω

42 16 ½

II 42 15 ½

III 42 15 ½

Præindemiator & Cor Ω

42 32 ½

II 42 32 ½

DIE 12.

Inter oculum γ & superius Cap. Π

43 10' 10'' cor

Inter super. Caput Π & super. pedem Erichonij

33 3 ½

Inter

Inter inferius

Inter infer. C.

Inter super. C.

Inter Oculum

Inter Oculum

Inter Oculum

Inter Oculum

Inter super.

Inter infer.

Inter Calcem

Inter Canem

Inter Oculum

Inter Stellam

Inter inferius Cap. II & super: pedem Ericht.

36 23 $\frac{1}{2}$ bis.

Inter infer. Cap. II & lucidum Pedem Ericht.

36 23 $\frac{1}{2}$ semel.30 33 ter
per Sextantem Novum.

DIE 14. MARTII.

Inter super. Cap. II, & cor Ω I 40 32 $\frac{1}{4}$ II 40 32 $\frac{1}{2}$ III 40 32 $\frac{3}{4}$ IV 40 32 $\frac{1}{2}$ V 40 32 $\frac{1}{4}$

per Portatitem.

DIE 17.

Inter Oculum γ & Cor Ω

I 80 10

II 80 10

per Q. Portat.

Inter Oculum γ & super. Cap. II

I 43 12

II 43 12 $\frac{1}{2}$

non erat satis serenum.

DIE 18.

Inter Oculum γ & Cor Ω

I 80 10

II 80 10

Inter Oculum γ & super. Cap. II

I 43 12

II 43 12

III 43 12

IV 43 12

V 43 12

per Portat.

Inter super. Cap. II & Cor Ω

40 32

40 32

40 32

40 32

Inter infer. Cap. II & lucidum pedem Ericht.

30 34

30 34

30 34

DIE 23.

Inter Calcem pedis II & Stellam draconis

90 37

90 37 $\frac{1}{2}$ 90 37 $\frac{1}{4}$

per Portatitem.

Inter Canem Minorem & spicam III

87 30 ferè

87 30

87 30

DIE 27.

Inter Oculum γ & super. III Caput

43 10

43 10

43 10

per Sextantem Novum.

Inter Stellam draconis & Calcem II

90 37

90 37

per Q. Portatitem.

Inter Canem Minorem & spicam III

87 30

87 30

per Q. Portatitem.

Inter lucidam Cathedræ Cass. & Schedir.

4 58

4 58 $\frac{1}{2}$

4 58

per Sextantem Novum.

Inter flexuram Cass. & Cathedræ

6 10 $\frac{1}{2}$ 6 10 $\frac{1}{2}$

per Sextantem Novum.

Inter flexuram & Schedir.

4 39 bis

4 38 $\frac{1}{2}$

per Sextantem Novum.

DIE 29.

Inter Aldeboram & Cathedræ Cassiopeæ

64 1 $\frac{1}{2}$ 64 1 $\frac{1}{2}$ 64 1 $\frac{1}{2}$

per Portatitem.

Inter Aldeboram & flexuram Cassiopeæ

58 45

58 45

58 45

per Portatitem.

In ultima hac observatione erat nubes circa Oculum γ & ad Horizontem vergebat.

DIE 30.

Inter inferius Cap. II & Cathedræ Cassiop.

77 25 $\frac{1}{2}$ 77 25 $\frac{1}{2}$

77 25 ferè.

Inter inferius Cap. II & flexuram Cassiop.

71 25

71 25

71 25

per Portatitem.

DIE 3. APRILIS.

Inter Caput Cassiopeæ & lucidam Cathedræ

8 32

8 32 $\frac{1}{2}$

8 32

Inter Schedir & eandem in Cathedræ

4 57 $\frac{1}{2}$

4 58

4 58

Inter Stellam in Cingulo, & Cathedræ

5 17 $\frac{1}{2}$ 5 17 $\frac{1}{2}$ 5 17 $\frac{1}{2}$

Inter flexuram & eandem Cathedræ

6 11 $\frac{1}{2}$ 6 10 $\frac{1}{2}$ 6 10 $\frac{1}{2}$

Inter flexuram & genu Cassiop.

3 35 ferè.

3 34

3 34

Inter genu & Cathedræ

9 41 $\frac{1}{2}$ 9 41 $\frac{1}{2}$

Inter Stellam in extremo pedis & Cathedræ

13 17

13 17

Inter

Inter vindemiati. & Cathedram 4 46
 Vindem. non erat admodum conspicua 4 44 $\frac{2}{3}$
 4 46 $\frac{1}{2}$

DIE 7. APRILIS.

Inter Oculum γ & Cathedram Cassiop. 64 2
 64 0 $\frac{1}{2}$
 64 0 $\frac{1}{2}$
 Inter Calcem pedis Π & Cathedram Cassiop. 72 34
 72 33 $\frac{1}{2}$
 72 33 $\frac{2}{3}$
 72 33 $\frac{2}{3}$
 Inter Calcem Π & Schedir Cassiop. 68 58 50''
 68 58 50''
 Inter spicam μ & Canem Minorem 87 31
 non bona.
 87 30
 87 30
 87 30
 Inter Calcem pedis Π & flexuram Cassiop. 66 24
 66 24
 Inter Meridionale Cap. Π & Cathed. Cassiop. 77 25
 77 25 $\frac{1}{2}$
 77 25 ferè.
 Caput Meridionale Π & flexura Cassiop. 71 25
 71 24 $\frac{1}{2}$
 71 25 $\frac{1}{2}$
 71 25
 Caput Meridionale & Schedir Cassiop. 75 11 $\frac{1}{2}$
 75 11 $\frac{1}{2}$

DIE 8.

Inter Calcem pedis Π & Cathedram Cassiop. 72 34
 72 34
 Inter Calcem pedis Π & flexuram Cassiop. 66 24
 66 24
 66 23 $\frac{2}{3}$
 Inter inferius Π & Schedir Cassiop. 68 59
 68 58 $\frac{2}{3}$

DIE 10.

Inter inferius Cap. Π & lucidam Cathedra Cassiop. 77 24 $\frac{1}{2}$
 77 24 $\frac{1}{2}$
 Inter inferius Cap. Π & flexuram Cassiop. 71 25 $\frac{2}{3}$
 71 25 $\frac{1}{2}$
 Inter inferius Cap. Π & Schedir Cassiop. 75 11
 75 11

DIE 12.

Inter flexuram Cassiop. & lucidam Cathedra 6 10
 6 10 $\frac{1}{2}$
 per Sextant. Novum.

Inter Cathedram & Schedir 4 57 $\frac{1}{2}$
 4 57 $\frac{1}{2}$
 per Sextant. Novum.

DIE 25.

Inter Stellam polarem & caudam Cygni 44 39 $\frac{1}{2}$
 II 44 39 $\frac{1}{2}$
 III 44 39 $\frac{1}{2}$
 per Sextant. Novum.
 Inter Stellam polarem & lucidam Iyræ 51 34 $\frac{1}{2}$
 51 34 $\frac{1}{2}$
 Inter polarem & lucidam in quadrato Draconis 38 57
 in quadrato propter latera
 nientes nubes.

DIE 31. OCTOBRIS.

Declinatio parvæ Stellæ supra lucidam vuln. 9 42 B.
 Declinatio Capitis γ 21 28 B.
 Declinatio Australis in Δ Pegasi 25 52 B.
 Declinatio Oculi γ 15 35 B.
 per Armillas Australis.
 Differentia Ascensionis Rectæ inter Oculum γ
 & inferius Caput Π 46 52
 per Armillas Australis.

DIE 12. NOVEMBRIS.

Differentia Ascensionis R. inter Aldeboram & Alde
 ridionale caput Π 46 50
 non facta.

DIE 16.

Differentia Ascensionis R. inter infimam ex
 illis parvis Stellis apud Δ Pegasi &
 lucidam γ 49 30 B.
 Declinatio parvæ illius 21 24 B.
 per Armillas B. non cert.
 Distantia inter eandem proximam infimam in Tri-
 gono Pegasi & lucidam γ 45 40
 45 41
 per Sextant. Trigon.
 Inter Australiorem è duabus superioribus in Tri-
 gono Pegasi & lucidam γ 41 16
 41 16
 per Sextant. Trigon.
 Inter Occidentaliorem earundem superiorum
 in Trigono 8. lucidum γ 45 36
 45 35 $\frac{1}{2}$
 per Sextant. Trigon.

DIE 21.

Differentia Ascens. R. inter lucidam γ & fe-
 quentem in pectore Pegasi per Armil-
 las Aust. 48 28
 22 27 $\frac{1}{2}$
 Declinatio istius in pectore Pegasi
 Differentia Ascensionis R. inter inferiorem in pectore
 Pegasi & lucidam Cap. γ 49 18 $\frac{1}{2}$
 21 26 $\frac{1}{2}$
 Declinatio illius in Pegaso per Armillas.

DIE 23.

DIE 23. NOVEMBRIS.

Differentia Ascens. R. inter lucidam γ & Septentrionalem in Δ Pegasi 50 0
Declinatio illius in Pegaso 28 6 $\frac{1}{2}$
per Armillas Australes.

Differentia Ascens. R. inter Oculum γ & Septentrionalem in Δ Pegasi 87 6 $\frac{1}{2}$
Declinatio eiusdem in Pegaso 28 3 $\frac{1}{4}$
per Armillas Australes.

Inter Oculum γ & Scheat Pegasi 82 2
Declinatio Scheat. 25 55
per Armillas Australes.

Differentia Ascens. R. inter Oculum γ & infimam in Δ Pegasi 85 27 $\frac{1}{2}$
Declinatio eius in Pegaso 22 27 $\frac{1}{2}$
per eadem Armillas.

Differentia Ascensionis R. inter lucidam in Zona Andromedæ & Caput γ 14 20
Declinatio illius in Zona Androm. 33 24 $\frac{1}{2}$
per Armillas.

Differentia Ascensionis R. inter lucidam ex duabus superioribus in Triangulo & Meridionale Caput γ 83 39
Declinatio illius in Triangulo 32 58 $\frac{1}{2}$
per Armillas Australes.

Differentia Ascensionis inter infimum in Trigono & Meridionale Caput γ 85 31 $\frac{1}{2}$
Declinatio illius in Triangulo 27 33
per Armillas Australes.

Hæc postrema observatio inter nubes facta est.

DIE 27. Ad Vesperas.

Differentia Ascensionis R. inter inferius Caput γ & Canem Maiorem. 13 15
Declinatio inferioris Capitis γ 28 53

Differentia Ascens. R. inter inferius Caput γ & Cor Ω 36 31
Declinatio Cordis Ω 13 54

Differentia Ascensionis R. inter inferius Caput γ & cervicem Ω 39 14
Declinatio cervicis Ω 21 52 $\frac{1}{2}$

DIE 2. DECEMBRIS,

Ad Vesperas.

Differentia Ascens. R. inter Oculum γ & lucidum humerum Orionis 20 4
Declinatio Ascens. R. inter eundem lucidum humerum Orionis & inferius Caput γ 26 41 $\frac{1}{2}$

Differentia Ascens. R. inter inferius Caput γ & sinistrum humerum Orionis 34 10
Declinatio Ascensionis R. inter inferius Caput γ & Canem Maiorem 13 20

DIE 20.

Declinatio superioris Capitis γ 32 42
Declinatio Meridion. Capitis γ 28 87
Declinatio lucidi pedis Erichonii 28 9
per Armillas Australes.

Declinatio Calcis Pedis γ 22 37
Declinatio Cordis Ω 14 0
per Armillas Australes.

Declinatio Cervicis Ω 20 57
Erant prope Horizontem
Declinatio lucidæ in Cap. γ 21 27
per Armillas Australes.

DIE 21. Ad Vesperas.

Declinatio Cordis Ω 13 59
Declinatio Cervicis Ω 21 54
Declinatio Caudæ Ω 16 55
Declinatio Coxæ Ω 22 48 $\frac{1}{2}$
Declinatio Borealis Pedis Erichonii 32 25
Declinatio lucidi Pedis Erichonii 28 10
per Armillas Boreales.

Differentia Ascens. R. inter Oculum γ & coxam Ω 99 51 $\frac{1}{2}$

Differentia Ascensionis inter Oculum γ & Caudam Ω 108 49

Differentia Ascensionis inter Spicam γ & Aldeboran 132 45

Differentia Ascensionis R. inter Oculum γ & lucidum humerum Orionis 20 17 $\frac{1}{2}$

Declinatio Oculi γ 15 38
per Armillas Australes.

Differentia Ascensionis R. inter inferius Caput γ & Caudam Ω 61 59

Declinatio Meridion. Cap. γ 28 55 $\frac{1}{2}$
per Armillas Australes.

Differentia inter Cor Ω & Arctur. 62 41 $\frac{1}{2}$
Declinatio Cordis Ω 13 58 $\frac{1}{2}$
per Armillas Australes.

Declinatio parvæ Stellæ præcedentis Arcturi 20 31 $\frac{1}{2}$

Declinatio Arcturi 21 26

Declinatio lucidæ Coronæ 28 12 $\frac{1}{2}$

Declinatio Borealis Cap. γ 32 39

Declinatio Merid. Cap. γ 28 55

Declinatio Calcis Pedis γ 22 36

Per Armillas Boreales non sunt satis certæ propter ventum.

ALTITU-

SEQUUNTUR OBSERVATIONES
 QVÆDAM ALTITVDINIS SOLIS
 ET QVARUNDAM STELLARUM MERIDIANÆ
 factæ per Sextantem Novum Fruenburgi Brussia ubi Copernicus olim
 vixit pro investiganda illic poli Altitudine exacta.
 ET QVÆDAM ETIAM REGIOMONTI EADEM DE
 causa habitæ Anno 1584.

DIE 11. MAIL.

Instrumento primum ad Meridiem *in æther* col-
 locato inventa est.

Altitudo ☉ Meridiana 57 0 10''
 DIE 18.

Altitudo ☉ Meridiana 57 9
 non satis certa utpote inter nubes facta.
 EODEM DIE P. M.

Arcturus in Meridiano habuit Altitud. 57 1 1/2

Borealis Lancium 26 50 1/2

Lucida in collo Serpentarii 43 25 10''

Superior in manu Ophiuchi 33 1 1/2
 non satis certæ.

Sinistrum genu Ophiuchi 26 0

Altitudo ☉ Meridiana 57 20
 erat mediocriter serenum.

EODEM DIE P. M.

Altitudo Meridiana Arcturi 57 1 1/2

DIE 20.

Altitudo ☉ Meridiana 57 28 3/4

DIE 21. P. M.

Altitudo Merid. superioris Lancis 27 50 3/4

Stellæ in pectore Serpentarii 33 23 3/4

Supremæ trium in fronte 17 3 1/2

Cordis 10 17 30''
 non satis benè conspici potuerunt.

DIE 22. P. M.

Media in fronte 14 19
 inter nubes.

DIE 23.

Altitudo ☉ Meridiana 57 52 50''
 erat benè serenum non certa observatio.

EODEM DIE P. M.

Arcturus in Meridiano, Alt. 57 2
 propter crepusculum non benè
 conspici potuit.

Borealis Lancium 27 50 3/4

Media in fronte 14 19 1/4

Suprema frontis 15 5 1/4

Sequens in manu Ophiuchi 32 1
 non satis exquisit.

Cor 10 17 1/2

Præcedens genu Ophiuchi 25 59 50''

Humerus sinister Ophiuchi 45 44

Caput Herculis 50 34 1/2

Caput Ophiuchi

Lucidior apud dextram manum Ophi. 48 35
 non satis certæ 26 2 10''

DIE 25.

Altitudo ☉ Meridiana 58 8 10''

DIE 26. P. M.

Lucida in collo Serpentarii 43 33 1/2
 non est bene 37 7 1/2

Lucida manus sinistra Ophiuchi 10 17 1/2

Cor 26 0

Sinistrum genu Ophiuchi 45 44

Sinister humerus Ophiuchi 20 31 1/2

Sequens genu Ophiuchi non satis exquisitæ 50 34 1/2

Caput Herculis 48 34 1/2

Caput Ophiuchi 40 27 1/2

Dexter Humerus Ophiuchi 26 1 1/2

Lucidior dextra manus Ophiuchi 32 43 1/2

Quæ eam sequitur in cauda Serpent. 45 13 1/2

Parva supra lucidam Vulturis 43 29

Lucida Vulturis 57 58 1/2
 mediocris

DIE 2. JULII.

Altitudo ☉ Meridiana 57 58 1/2

P. M.

Lucida Vulturis in Meridiano 43 29

DIE 3.

Altitudo ☉ Meridiana 57 30

DIE 4.

Altitudo ☉ Meridiana 57 21 10''

Colligitur ex his observationibus quod Altitudo

Poli Varmie apud Fruenburgum, ubi Copernicus

suas habuit observationes, sit exactè 54 22 quam

tamen Copernicus ipse supposuit esse 54 19 1/2

sit duobus scrupulis cum semisse ipsius observatio

justo minor.

Altitudo atque Poli colligitur Regiomonti Prusie

esse 54 43 quam tamen Reinholdus præsupposuit

esse in suis Tabulis Prutenicis 54 17 scrupulis 2

justo minorem, sed Reinholdus suam Altitudinem

mutuatus est à Petro Appiano, non per observatio-

nem eam habuit. Cum tamen Dantisci Altitudinem

constituat Apianus 54 54' cum hoc sit Regiomonti

paulo Australius ideòq; Minorem Latitudinem ob-

tineat, oportet illis 1/2 esse Latitudinem meo iudicio

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXIV.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI

LIBER QVARTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXXV.

OBSERVATIONES
SOLIS.

IANUARIUS.

DIE 7.

Altitudo ☉ Meridiana per Quadrantem
Tychonicum $13^{\circ} 25' 10''$

DIE 8.

Alt. ☉ Merid. $13^{\circ} 37' 10''$ per Tychon.

DIE 14.

Alt. ☉ Merid. $14^{\circ} 58' 0''$
Declin. ☉ Aust. $19^{\circ} 7'$ per Armillas Merid.

DIE 15.

Alt. ☉ Merid. $15^{\circ} 12' 50''$ per Tychon.
Declinatio ☉ $28^{\circ} 52\frac{1}{2}'$ per Armillas.

DIE 18.

Alt. ☉ Merid. $15^{\circ} 58\frac{1}{2}'$ per Tychonicum.

DIE 21.

Alt. ☉ Merid. $16^{\circ} 47' 30''$ erat bene feren.
Declinatio ☉ $17^{\circ} 16'$ per Aust. Armillas.

DIE 24.

Alt. ☉ Merid. $17^{\circ} 39\frac{1}{2}'$

DIE 1. FEBRVARI.

Alt. ☉ Merid. $20^{\circ} 9\frac{1}{2}'$ per Tychonicum.
Declinatio ☉ $13^{\circ} 55'$ per Armillas Aust.

DIE 3.

Alt. ☉ Merid. $20^{\circ} 49\frac{1}{2}'$ per Tychonicum.
 $20^{\circ} 49\frac{1}{2}'$ per Q. Minor.
Declinatio ☉ per Aust. Armillas $13^{\circ} 15\frac{1}{2}'$

DIE 12.

Alt. ☉ Merid. $23^{\circ} 58\frac{1}{2}'$ per Portatilem.
 $23^{\circ} 59\frac{1}{2}'$ per Tychonicum.

DIE 19.

Alt. ☉ Merid. $26^{\circ} 36'$ per Tych. non satis
 $26^{\circ} 35'$ per Q. Portat.
 $26^{\circ} 35\frac{1}{2}'$ per Trig. nouum.
 $26^{\circ} 35'$ per veterem Sext. Δ
Declinatio ☉ per Armillas Aust. $7^{\circ} 29\frac{1}{2}'$

DIE 3. MARTII.

Alt. ☉ Merid. $31^{\circ} 14' 10''$ per Tychon.
 $31^{\circ} 14'$ per Portat.
 $31^{\circ} 14'$ per veterem Sext.

DIE 9.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $33^{\circ} 36\frac{1}{2}' 0''$
per Q. Port. $33^{\circ} 36' 0''$
per Sext. nou. $33^{\circ} 35' 50''$
per Sext. vet. $33^{\circ} 36' 10''$

DIE 10.

Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. $33^{\circ} 59'$ non erat ibi
per Sext. nou. $33^{\circ} 59\frac{1}{2}'$ eis ferentur

DIE 12.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $34^{\circ} 47'$ inter
per Q. Portat. $34^{\circ} 47'$ nubec.

DIE 13.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $35^{\circ} 10' 35''$
per Q. Portat. $35^{\circ} 10' 40''$
per Sext. nou. $35^{\circ} 11' 0''$
per Sext. vet. $35^{\circ} 11' 0''$

DIE 15.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $35^{\circ} 57\frac{1}{2}'$ erat melle
per Q. Portat. $35^{\circ} 57\frac{1}{2}'$ erat melle
per Sext. nou. $35^{\circ} 57\frac{1}{2}'$ erat melle
per Sext. vet. $35^{\circ} 58'$ erat melle

DIE 17.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $36^{\circ} 45'$ erat bene
per Q. Portat. $36^{\circ} 45'$ erat bene
per Sext. nou. $36^{\circ} 45\frac{1}{2}'$ erat bene
per Sext. vet. $36^{\circ} 45'$ erat bene

DIE 23.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $39^{\circ} 4'$
per Q. Portat. $39^{\circ} 4\frac{1}{2}'$
per Sext. nou. $39^{\circ} 4\frac{1}{2}'$
per Sext. vet. $39^{\circ} 3\frac{1}{2}'$

DIE 25.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $39^{\circ} 49' 50''$
per Q. Portat. $39^{\circ} 49' 40''$
per Sext. nou. $39^{\circ} 49' 45''$
per Sext. vet. $39^{\circ} 49' 40''$

DIE 26.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $40^{\circ} 12\frac{1}{2}'$
per Q. Portat. $40^{\circ} 12\frac{1}{2}'$
per Sext. nou. $40^{\circ} 12\frac{1}{2}'$

DIE 27.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. $40^{\circ} 35\frac{1}{2}'$
per Q. Port. $40^{\circ} 35\frac{1}{2}'$
per Sext. nou. $40^{\circ} 35\frac{1}{2}'$

DIE 28.

DIE 28. MARTII.

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 40° 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 40 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 40 57 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30.

| | | |
|------------------------------|----------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 41° 42 $\frac{1}{2}$ | non erat |
| per Q. Portat. | 42 42 $\frac{1}{2}$ | fatis se- |
| per Sext. nouum | 41 42 $\frac{1}{2}$ | renum. |

DIE 3. APRILIS.

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 43° 10 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 43 10 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9.

| | | |
|------------------------------|----------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 45° 17 $\frac{1}{2}$ | non erat |
| per Q. Portat. | 45 17 | fatis se- |

DIE 15.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 47° 19' 10" |
| per Q. Portat. | 47 19 0 |
| per Sext. nouum | 47 19 0 |

DIE 18.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Portat. | 48° 16' |
| per Sext. nouum | 48 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19.

| | | |
|------------------------------|---------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 48 35 $\frac{1}{2}$ | non erat |
| per Q. Portat. | 48 35 $\frac{1}{2}$ | fatis se- |
| per Sext. nouum | 48 34 $\frac{1}{2}$ | num. |

DIE 26.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 50° 39' 35" |
| per Q. Portat. | 50 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nouum | 50 39 |

DIE 17. MAII.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 55° 25' |
| per Q. Portat. | 55 24 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18.

| | |
|------------------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 55° 35' |
|------------------------------|---------|

DIE 19.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 55° 49' 50" |
|------------------------------|-------------|

DIE 7. IUNI.

| | | |
|------------------------------|----------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 57° 31 $\frac{1}{2}$ | non satis |
| | 57 31 $\frac{1}{2}$ | certum. |

DIE 8.

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 57° 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 57 33 |

DIE 9.

| | | |
|--|---------|---------------------|
| alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 57 34½ | |
| per Q. Portat. | 57 34 0 | |
| Declinatio ☉ per Armillas subterraneas in Vrania | | |
| Maiores | 23° 28½ | non dum erant |
| | 23 29½ | fatis rectificatae. |
| Per Portat. fuit hoc Die 9. Alt. ☉ | 57° 34' | eratq; |
| tunc locus ☉ in 27° 48' | II | distans à ma- |
| ximâ declinatione 1' 6" | | ideo maxima visa |
| Altitudo colligitur | | |

57° 35' 6" cui parallaxis addit 1' 34" vt sit
 57 36 40 Vera Altitudo ☉ ex Centro Terræ.
 34 5 25 cum æquatoris Altitud. sit, provenit
 23 31 15 Declinatio maxima.

Medium observationis vtriusque
 instrumenti erat 57° 34' 4"
 Sol crevit adhuc M. 1' 6" quare 57 35 10
 maxima visa erit, hinc addit parallaxis 1 30
 Vt sit vera Altitudo 57° 36' 40"
 Alt. æquatoris 34 5 30
 Erit declinatio Max. 23 31 30

DIE 10. P. M.

Circa horam 4. P. M. fuit declinatio ☉ per
 Armillas subterraneas maiores 23° 29 $\frac{1}{2}$

| Altitudo ☉ | Declinatio eius |
|-----------------|---------------------|
| 8 partium | 23° 34' |
| 6 | 23 35 |
| 5 $\frac{1}{2}$ | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 23 36 |

DIE 11. IUNI.

Die Solstitij.

In Meridie non fuit serenum, sed nubes & pluvia
 impediabant Solis Aspectum, ideoque per Quadrantes
 Solis Altitudo non fuit obseruabilis.

Verum Hora 9 1 $\frac{1}{2}$ cum ☉ adeo altus esset, vt nul-
 lam causaret refractionem vtpote non multum à
 Merid. remotus, per Armillas Vranie Maiores subter-
 raneas, accepimus declinationem ☉ in hunc modum.

Mediocriter (Per vnum Pin. 23° 29' 45") Medium
 bene seren. (Per alterum Pin. 23 29 50 23° 29 47 $\frac{1}{2}$)

Est itaq; considerando vtriusque medium per col-
 lationem medij differentiarum declinatio ☉ visa
 maxima per has Armillas 23° 29' 50" hoc die circa
 horam 1. à Meridie, nec poterat sensibilibiter augeri
 declinatio.

Erant autem Armilla posita ad Meridianum per
 Arcturum stellam hesternio vesperi, & per Solem he-
 sternum ita vt insensibiliter à Meridiano deviarint.

Perpendiculum verò monstrabat poli Altitudinem
 55° 54 $\frac{1}{2}$ exactè, ita vt hæc declinatio fuerit accipien-
 da respectu eius presuppõsitæ Altitudinis poli.

Quia verò Sol aberat saltem à Solstitio per nostros
 motus per minuti $\frac{1}{2}$ quasi declinatio non varicba-
 tur in Solstitium.

Igitur per has Armillas hæc ratione rectificatas fuit
 Declinatio visa Maxima 23° 29' 50"

Quibus parallaxis addit 1 30
 Vt sit vera Declinatio Maxima 23 31 20
 Id quod observationi per Q. Tychonicum & per
 Q. Portat. satis bene quadrat.

EODEM DIE etiam P. M.

| Altitudo | Declinatio ☉ |
|-----------------|----------------------|
| 3 | 23° 43 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 23 49 $\frac{1}{2}$ |
| 1 $\frac{1}{2}$ | 23 50 |
| 1 | 23 51 |
| 0 $\frac{1}{2}$ | 23 52 $\frac{1}{2}$ |
| 0 $\frac{1}{4}$ | 23 52 $\frac{3}{4}$ |
| 0 | 23 45 |

Cum Horizontem stringeret 23 55
 Cum ☉ medius apparet 23 56
 Cum particula tantum conspiceretur 24 0

DIE 13. IVNII. A. M.

| Altitudo | ☉ | Declinatio |
|------------------|----|------------------|
| 8 $\frac{1}{2}$ | 23 | 36' |
| 8 $\frac{3}{4}$ | 23 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 23 | 35 $\frac{1}{4}$ |
| 11 | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 23 | 34 $\frac{1}{4}$ |
| 14 | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 15 | 23 | 33 |
| 18 | 23 | 32 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | 23 | 30 ferè |

Declinatio ☉ circa Merid. 23° 29' 40''
 23 29 35

Hæc ferè æqualis præcedentis diei.

P. M.

| Altitudo | ☉ | Declinatio |
|----------|----|------------------|
| 31 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 20 | 23 | 30 |
| 19 | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| 17 | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |

Inter nubes.

In Occasu ☉ medio apparente 23 58 $\frac{1}{2}$
 Dimergente iam Sole 24 0 $\frac{1}{2}$

DIE 14. A. M. Iunij.

Altit. ☉ Declinatio.

| | | |
|----|----|------------------|
| 35 | 23 | 30 |
| 36 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 40 | 23 | 29 $\frac{1}{4}$ |
| 41 | 23 | 30 |
| 43 | 23 | 29 $\frac{1}{4}$ |

Mediocriter sereno celo

Alt. ☉ Meridiana 57° 34' 5'' per Tychon.
 57 34 0 per Portat.

Hinc prodit max. declinatio 23 31 30
 Dies 9. dedit Max. declin. 23 31 10
 Medium vtriusque 23 31' 20'' pro vera

DIE 15. IVNII. A. M.

Post rectificatum instrumentum ad stellas.

| Altitudo | ☉ | Declinatio. |
|----------|----|------------------|
| 26 | 23 | 29' |
| 28 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 30 | 23 | 28 $\frac{1}{4}$ |
| 31 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 33 | 23 | 28 $\frac{1}{4}$ |

Alt. ☉ Declinatio.

| | | |
|----|----|------------------|
| 35 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 36 | 23 | 28 $\frac{1}{4}$ |
| 40 | 23 | 28 |
| 41 | 23 | 28 |
| 42 | 23 | 28 |
| 55 | 23 | 27 $\frac{3}{4}$ |
| 56 | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ |

erat melius serenum.

Alt. ☉ Meridiana per Q. Tychon. 57° 32' 15''
 per Q. Portat. 57 32 15

Declinatio per Armillas M. subterr. 23 27 10
 per alterum pinnacid. 23 27 20

P. M.

| Alt. | ☉ | Declinatio. |
|------|----|------------------|
| 42 | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 40 | 23 | 28 |
| 31 | 23 | 27 $\frac{1}{4}$ |
| 30 | 23 | 28 |
| 27 | 23 | 28 |
| 21 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 18 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |

Refractio circa 34°
 provenit

Refractio circa 18 15

Refractio circa 5 8

Alt. ☉ Declinatio

| | | |
|-----------------|----|------------------|
| G | 23 | 35 |
| 5 | 23 | 36 |
| 4 | 23 | 37 |
| 3 $\frac{1}{2}$ | 23 | 38 |
| 3 | 23 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 2 $\frac{1}{2}$ | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 23 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| 1 $\frac{1}{2}$ | 23 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 23 | 49 $\frac{1}{2}$ |

Hinc itaque refractio in vero gradu Altitudo
 quali scrupulorum 24.

DIE 16. IVNII. P. M.

Alt. ☉ Declinatio.

| | | |
|-----------------|----|------------------|
| 8 | 23 | 30' |
| 8 | 23 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 7 $\frac{1}{2}$ | 23 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| 7 $\frac{1}{2}$ | 23 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| 6 $\frac{1}{2}$ | 23 | 33 |

DIE 18. IVNII. A. M.

Alt. ☉ Declinatio.

| | | |
|------------------|----|------------------|
| 43 | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 44 | 23 | 20 $\frac{1}{4}$ |
| 44 $\frac{1}{2}$ | 23 | 20 $\frac{1}{4}$ |
| 45 | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 56 | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ |

altero pinnacidio.

Alt. ☉ Meridiana per Q. Tychon. 57° 26' 0''
 per Q. Portat. 57 26 0

Declinatio per Armillas Max. subtr. 23 20 $\frac{1}{2}$
 per alterum Pinnacid. 23 20 $\frac{1}{2}$

Ex observatione provenit Alt. Max. visa 57 30
 parallaxis 1 30
 Vera Alt. 57 30
 Alt. æquat. 34 31
 Declin. Max. 23 31

Quod ferè consentit cum superioribus.

EODEM DIE P. M.

| H. | M. | Alt. | ☉ | Declinatio. |
|----|----|------------------|----|------------------|
| 2 | 32 | 47 | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 37 | 46 $\frac{1}{2}$ | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 40 | 46 $\frac{1}{2}$ | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ |

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 3 | 32 | 39 $\frac{1}{2}$ | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 36 | 38 $\frac{1}{2}$ | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 40 | 38 $\frac{1}{2}$ | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 15 | 32 $\frac{1}{2}$ | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 20 | 31 $\frac{1}{2}$ | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 30 | 31 | 23 21 |

Mutata est hoc Die Declinatio 4. Horis 35''
siquidem spatio 24 horarum 3 $\frac{1}{2}$ mutabatur.

DIE 21. IVNII. P. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 3 | 10 | 42 $\frac{1}{2}$ | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 20 | 42 | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 35 | 41 | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 45 | 40 | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 30 | 31 | 23 12 |
| 6 | 40 | 12 $\frac{1}{2}$ | 23 13 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 0 | 10 $\frac{1}{2}$ | 23 14 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 10 | 9 $\frac{1}{2}$ | 23 15 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 20 | 8 | 23 16 $\frac{1}{2}$ |

Vna Hora mutavit declinationem \odot 10'' nam spacio 24 Horarum 4 $^{\circ}$ 10'' mutata est.
Hinc colligitur, quod circa Altitudinem 10 $^{\circ}$ fuerit refractio 5 $\frac{1}{2}$

DIE 22. IVNII. A. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|--------------------|
| 7 | 0 | 28 | 23 7 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 5 | 28 | 23 7 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 15 | 29 | 23 7 |
| 7 | 20 | 29 $\frac{1}{2}$ | 23 7 |
| 7 | 26 | 30 | 23 7 |
| 7 | 32 | 33 | 23 7 |
| 7 | 40 | 34 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 15 | 39 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 20 | 40 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 30 | 41 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 50 | 43 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 11 | 47 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 30 | 50 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 46 | 56 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 50 | 56 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 55 | 57 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |

EODEM DIE P. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|--------------------|
| 1 | 50 | 50 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 53 | 50 | 23 6 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 56 | 49 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ |

Alt. \odot Meridiana per Q. Tychon. 56 $^{\circ}$ 51'

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 3 | 22 | 41 | 22 26' |
| 3 | 40 | 38 $\frac{1}{2}$ | 22 26 |
| 4 | 25 | 32 | 22 25 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 35 | 31 $\frac{1}{2}$ | 22 25 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 10 | 10 $\frac{1}{2}$ | 22 28 |
| 7 | 13 | 9 | 22 28 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30.

Alt. \odot Meridiana 56 23 $\frac{1}{2}$ per Portat.
56 23 $\frac{1}{2}$ per Tychon.
Per Armillas sub. Declin. 22 18 $\frac{1}{2}$

P. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio \odot |
|----|----|------------------|---------------------|
| 1 | 10 | 54 $\frac{1}{2}$ | 22 18 |
| 2 | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ | 22 17 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 1 | 34 | 22 17 $\frac{1}{2}$ |

DIE 1. IVLII.

Alt. \odot Meridiana per Tychon. 56 $^{\circ}$ 16'
per Portat. 56 16 $\frac{1}{2}$
Declinatio \odot per Armillas sub. 22 11 paulo ante Meridiem.

DIE 3. P. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------|---------------------|
| 1 | 40 | 52 | 21 54 |
| 2 | 5 | 50 | 21 54 |
| 3 | 35 | 40 | 21 53 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 5 | 37 | 21 53 $\frac{1}{2}$ |

DIE 4. A. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 8 | 25 | 38 | 21 47 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 35 | 38 $\frac{1}{2}$ | 21 47 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 55 | 42 | 21 47 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 15 | 45 | 21 47 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. A. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 7 | 0 | 28 | 21 40' |
| 10 | 45 | 53 $\frac{1}{2}$ | 21 37 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 0 | 54 $\frac{1}{2}$ | 21 37 |

DIE 6. A. M.

| H. | M. | Alt. | Declinatio. |
|----|----|------------------|---------------------|
| 9 | 45 | 48 | 21 28 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 30 | 53 $\frac{1}{2}$ | 21 28 |

Alt. \odot Meridiana per Q. Tychon. 55 $^{\circ}$ 32 $\frac{1}{2}$
Declinatio \odot per Armillas subter. 21 27 $^{\circ}$

DIE 8.

Alt. \odot Meridiana per Q. Tychon. 55 $^{\circ}$ 11 $\frac{1}{2}$
per Q. Portat. 55 11 $\frac{1}{2}$
Declinatio \odot per Armillas sub. 21 6 $\frac{1}{2}$
per alterum pinnacid. 21 6 $\frac{1}{2}$

DIE 11. P. M.

| H. | M. | Alt. | Decl. \odot |
|----|----|------------------|--|
| 3 | 55 | 20 | 33 per vnum pinnacid. |
| 3 | 58 | 20 | 32 $\frac{1}{2}$ per alterum pinnacid. |
| 3 | 58 | 20 | 33 |
| 4 | 0 | 34 $\frac{1}{2}$ | 20 33 |
| 4 | 5 | 34 | 20 32 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 5 | 34 | 20 32 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 20 | 30 $\frac{1}{2}$ | 20 33 |
| | | 20 | 32 $\frac{1}{2}$ |

H. 5.

| H. | M. | Alt. | Declin. ☉ |
|----|----|------------------|---|
| 5 | 25 | 20 | 20 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 32 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 28 | 19 | 20 33 |
| 7 | 0 | 10 $\frac{1}{2}$ | 20 35 |
| | | | 20 34 $\frac{1}{2}$ per alterum pinnac. |
| 7 | 5 | 10 | 20 35 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 34 $\frac{1}{2}$ |

DIE 13. IULII.

| | | |
|------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 54° | 14 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Portat. | 54 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas nou. | 6136 $\frac{1}{2}$ | |
| Dimidium | 3068 $\frac{1}{2}$ | Rz. Arcus 17 52 $\frac{1}{2}$ |
| Distant. à vertice | 35° | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. ☉ | 54 | 15 |

DIE 14.

| | | |
|---------------------------------|------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 54 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas nou. | 6174 | Rz. |
| Altitudo | 54° | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ per Armillas subt. | 19 | 57 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15.

| | | |
|---|------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per vnum pinnac. Q. Tych. | 53° | 50' |
| per alterum pinnac. | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas nouas | 6207 | Rz. |
| Altitudo | 53° | 50' |
| Declinatio per Armillas Maximas subter. | 19 | 44 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18.

| | | |
|--------------------------------|------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 53 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per alterum pinnac. | 53 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 53 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas nouas | 6320 | |
| Dimidium | 3160 | Rz. |
| Arcus | 18° | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia à vertice | 36 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo | 53 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio per Armill. subter. | 19 | 3 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20.

| | | |
|------------------------------|--------------------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 52 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 52 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Reg. nouas | 6397 $\frac{1}{2}$ | certa. |

DIE 23.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 51° | 55 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 51 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | non fa- tis bona |

DIE 24.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 51° | 40 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. Portat. | 51 | 40 $\frac{1}{2}$ |

DIE 25.

| | | |
|--------------------------------|------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 51 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 51 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas | 6610 | |
| Dimidium | 3305 | Rz. |
| Arcus | 19° | 18' |
| Distant. à vertice | 38 | 36 |
| Altitudo | 51 | 24 |
| Declinatio per Armill. subter. | 17 | 20 |

DIE 30.

| | | |
|------------------------------|------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 50° | 1' |
| per Regulas | 6840 | non fatis serena |

DIE 2. AVGVSTI.

| | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Alt. ☉ per Q. Tychon. | 49° | 8' |
| per Q. Portat. | 47 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| per Regulas minores | 6980 | |
| Declinatio ☉ per Armillas | 3490 | Rz. |
| subterr. 15 2 | Arcus ex tab. | 20° 26' |
| Alt. pin. 15 2 $\frac{1}{2}$ | Dist. à Zenith. | 40 52 |
| | Alt. Merid. | 49 8 |

DIE 5.

| | | |
|---|----|----|
| Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. vel Mural. obseruata | 43 | 43 |
| per Quadr. Portat. | | |

DIE 9.

| | | |
|--|---------------|---------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Tychon. | | |
| per Q. Portat. | | |
| per Regulas minores | | |
| Declinatio ☉ per Ar- millas subterrancas | | |
| maiores 12 30 | Arcus ex tab. | 21° 42' |
| Alt. pinna. 12 30 $\frac{1}{2}$ | Dist. à Zen. | 43 54 |
| | Alt. ☉ Mer. | 46 34 |

DIE 11.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 46° | 15 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 46 | 16 |
| per Reg. minores | 46 | 16 |

DIE 13.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 45° | 35 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 45 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| per Reg. Min. | 45 | 35 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 43° | 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ |

DIE 25.

| | | |
|---|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 41° | 18 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 41 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eiusdem per Armill. subterr. Mai. | 7 | 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26.

| | | |
|------------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | 40° | 56 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Portat. | 40 | 56 |
| per Reg. minor. | 40 | 56 |

DIE 6. SEPTEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Altitudo ☉ Meridiana per Q. Tychon. | 36° | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | per Q. Portat. | 36 45 $\frac{1}{2}$ |
| subterr. mai. 2° 46' 0" | per Sext. Ver. | 36 45 $\frac{1}{2}$ |
| Paralla. add. 0 2 23 | per Reg. minor. | 36 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. vera 2 42 23 | Rz. locus ☉ | 23° 12' 15" |
| Atque iuxta Ephemerides nostras | | 23 13 46 |

DI
Altitudo ☉ M
Declin. ☉ per
las Mai. 2° 16
Parall. ☉ 0
Declin. vera 2
locus ☉ 24
Eph. N. 24

Altitudo ☉ 1
Declinatio ☉
per Armillas
maiores
Parall. ☉ 0
Declin. vera
Locus ☉ 2
Eph. N. 2
Eodem D
obseruare no

H. 2. M. 3
H. 2. M. 5
H. 4. M. 2
H. 4. M. 2
H. 4. M. 3
H. 4. M. 3
H. 4. M. 3
H. 4. M. 3
H. 5. M. 1
H. 5. M. 1
H. 5. M. 2
H. 5. M. 2
H. 5. M. 3
H. 5. M. 3

Altitudo ☉
Declinatio
per Armill.
Parall.
Declin. vera
Locus ☉
Eph. Nost,

H. 6. M. 3
H. 6. M. 3
H. 6. M. 3
H. 6. M. 4
H. 6. M. 4
H. 6. M. 4
H. 6. M. 5
H. 6. M. 5
H. 7. M. 2
H. 7. M. 2
H. 7. M. 2

Hoc instau
rolog. maius
pula (tantu
vero tempor
mus, correct

DIE 7. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| Altitudo ☉ Meridiana | per Q. Tych. | 36° | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | per Q. Portat. | 36 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Parall. ☉ 2 16' 30" | per Sext. vet. | Δ 36 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. vera 2 18 33 R. | per Reg. min. | 90 21 | |
| Locus ☉ 24 11 11 | | 45 10 $\frac{1}{2}$ R. | |
| Eph. N. 24 12 27 11 | Dist. à vertice | 53 | 38 |
| | Alt. Merid. | 36 | 22 ☉ |

DIE 8.

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|------------------|
| Altitudo ☉ Meridiana | per Q. Tychon. | 35° | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ Merid. | per Q. Portat. | 35 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Armillas subterr. | per Sext. Veter. | 35 | 57 $\frac{1}{4}$ |
| maiores | per Reg. min. | 90 84 | |
| Parall. ☉ 1 53 0 | | 45 42 R. | |
| Declin. vera 1 55 24 R. | Arc. in tab. sin. | 27° | 1' |
| Locus ☉ 25 10 30 11 | Dist. à vertice | 54 | 2 |
| Eph. N. 25 11 11 11 | Alt. Merid. ☉ | 35 | 58 |

Eodem Die pomeridiano tempore & sequentia
obseruare non pretermisimus, pro refractione solari.

| | | | |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------------------|
| H. 2. M. 3 | Declin. ☉ 1° | 52 $\frac{1}{4}$ | per Armill. subterr. |
| H. 2. M. 5 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 52 $\frac{1}{2}$ | Mai. vtrinq; intel. |
| H. 4. M. 20 | Declin. ☉ 1 | 51 $\frac{1}{2}$ | exacte. |
| H. 4. M. 22 | Declin. ☉ 1 | 51 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 35 | Declin. ☉ 1 | 51 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 50 | Declin. ☉ 1 | 52 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 57 | Declin. ☉ 1 | 52 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 7 | Declin. ☉ 1 | 53 | Alt. ☉ 9 |
| H. 5. M. 16 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 53 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 20 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 54 | Alt. ☉ 7 |
| H. 5. M. 26 | Declin. ☉ 1 | 54 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 29 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 55 | Alt. ☉ 6 |
| H. 5. M. 33 | Declin. ☉ 1 | 55 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 42 | Declin. ☉ 1 | 57 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 4 |

DIE 10.

| | | | |
|------------------------|------------------|----------|------------------|
| Altitudo ☉ Meridiana | per Q. Tychon. | 35° | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ Merid. | per Q. Portat. | 35 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| per Armill. 1° 6' 0 | per Sext. Vet. | 35 | 12 |
| Parall. 2 26 | per Regulas Min. | 92 06 | |
| Declin. vera 1 8 26 R. | | 46 03 R. | |
| Locus ☉ 27 8 25 11 | Arcus ex tab. | 24° | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Eph. Nost. 27 8 45 11 | Dist. Vert. | 54 | 49 |
| | Alt. ☉ Merid. | 35 | 11 |

Pro refractione ☉ A. M.

| | | | |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------------------|
| H. 6. M. 32 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1° | 16' | Alt. ☉ 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 35 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 15 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 39 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 41 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 45 | Declin. ☉ 1 | 14 | Alt. ☉ 8 partiū. |
| H. 6. M. 48 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 16 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 8 |
| H. 6. M. 52 | Declin. ☉ 1 | 13 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 9 partiū |
| H. 7. M. 56 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 13 | Alt. ☉ 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 22 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 12 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 13 |
| H. 7. M. 24 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 12 | Alt. ☉ 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 26 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 11 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 13 $\frac{1}{2}$ |

Hoc instante per Armilla Maioris aequatorem Ho-
rlog. maius subterr. correximus, atque per 5. ser-
pula (tantundem enim in duorum dierum spatio à
vero temporis momento defecerat) ferè promou-
imus, correcto horologio.

| | | | |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------------------|
| H. 7. M. 53 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1° | 11' | Alt. ☉ 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 0 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 10 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 16 | Declin. ☉ 1 | 10 | Alt. ☉ 19 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 31 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 9 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 43 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 9 | Alt. ☉ 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 34 | Declin. ☉ 1 | 8 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 28 |
| H. 11. M. 11 | Declin. ☉ 1 | 7 | Alt. ☉ 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. M. 29 | Declin. ☉ 1° | 7 | ferè. |
| H. 11. M. 39 | Declin. ☉ 1 | 6 $\frac{1}{2}$ | Alt. nota est ex Merid. |
| H. 11. M. 49 | Declin. ☉ 1 | 6 $\frac{1}{2}$ | ferè. |

Obseruationem Solis Meridianam modò annota-
uimus paulò post Meridiem Declin. ☉ 1° 6 $\frac{1}{2}$
Vtrunque.

Deinde itidem P. M.

| | | | |
|---------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|
| H. 1. M. 3 | Declin. ☉ 1° | 5 $\frac{1}{2}$ | per Q. Minorem. |
| H. 3. M. 25 | Declin. ☉ 1 | 4 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 21° 55' |
| H. 3. M. 36 | Declin. ☉ 1 | 4 | Alt. ☉ 20 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. M. 49 | Declin. ☉ 1 | 4 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 3 | Declin. ☉ 1 | 4 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 17 |
| H. 4. M. 23 | Declin. ☉ 1 | 4 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 32 | Declin. ☉ 1 | 5 | Alt. ☉ 13 |
| H. 4. M. 43 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 1 | 5 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 52 | Declin. ☉ 1 | 5 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 12 | Declin. ☉ 1 | 6 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 8 |
| H. 5. M. 16 | Declin. ☉ 1 | 7 | Alt. ☉ 7 $\frac{1}{2}$ |

hinc radios Solares densæ nubes
recipiebant.

Has itaque obseruationes in ☉ idoneo instrumen-
to feci, vt constaret ratio ipsius refractionis radio-
rum.

Vt in altitudine Meridianâ 10 partiū videba-
tur declinatio ☉ 1° cùm deberet esse (ratione decli-
nationis obseruatæ in Meridie 1° 6 $\frac{1}{2}$) partiū
1° 11' Ad summum ergo declinationis scrupulo-
rum refractionis erat, quasi 2' Sed P. M. in pari Alti-
tudine visa est declinatio 1° 6' cùm deberet esse
1° 2' Igitur hic refractionis addit 4. scrup. accipiendo
itaque medium vtriusque erit refractionis in Altitudine
10. partiū quasi scrupulorum 3. Et sic quoque fiet
ratiocinatio de cæteris.

Atque hæc differentia refractionis minor est, quàm
ea, quæ circa Solstitium æstiuum apparebat: fortè
quòd minor sit refractionis circa æquinoctia, quàm circa
Solstitia. Quemadmodum etiam Bernardus Walle-
rus Regiomontani discipulus olim Norinbergæ sc.
animadvertisse alicui.

DIE 14. A. M.

| | | | |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------------------|
| H. 6. M. 34 | Declin. ☉ 0° | 18' | Alt. ☉ 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 48 | Declin. ☉ 0 | 20 | Alt. ☉ 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 56 | Declin. ☉ 0 | 20 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 1 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 0 | 21 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 22 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 0 | 22 | Alt. ☉ 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 35 | Declin. ☉ 0 | 22 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 47 | Declin. ☉ 0 | 23 | Alt. ☉ 16 |
| H. 8. M. 0 | Declin. ☉ 0 | 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 7 | Declin. ☉ 0 | 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 19 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 0 | 24 | Alt. ☉ 20 |
| H. 8. M. 36 | Declin. ☉ 0 | 24 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 22 |
| H. 8. M. 53 | Declin. ☉ 0 | 24 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 23 $\frac{1}{2}$ |

H. 9.

| | | | | | | | |
|--------|---------------------|---------|---|------------------|-----------------|-------|------------------|
| H. 9. | M. 7 | Declin. | ⊙ | 25 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. | M. 22 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 25 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. | M. 31 | Declin. | ⊙ | 25 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. | M. 50 | Declin. | ⊙ | 26 | Alt. | ⊙ | 29 |
| H. 10. | M. 17 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 31 |
| H. 11. | M. 16 | Declin. | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ | Vtrinque | quasi | |
| H. 11. | M. 35 | Declin. | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ | pin. conuenieb. | | |

Nota, quòd Horol. subterr. circa punctum Meridianum in 13. serup. promotum sit, totidem enim in proximis 4. diebus à tempore vero defecerat.

| | | | | | |
|--------------------|---|----------------|-----|------------------|------|
| Alt. ⊙ Merid. erat | { | per Q. Tychon. | 33° | 37 $\frac{1}{2}$ | ferè |
| | { | per Q. Portat. | 33 | 37 $\frac{1}{2}$ | |
| | { | per Sext. Ver. | 33 | 37 $\frac{1}{2}$ | |

| | | |
|------------------------|-----------------|-----------------------|
| Declin. ⊙ per Armillas | Per Reg. min. | 9 44 9 |
| subterr. M. 0° 27' 0'' | dimidium | 47 $\frac{1}{2}$ 4 R. |
| | Arcus tab. sin. | 28° 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. à vertice | 56 23 |
| | Alt. ⊙ Merid. | 33 37 |

DIE EODEM P. M. obseruata.

| | | | | | | | |
|-------|---------------------|------------------|---|------------------|------|---|------------------|
| H. 2. | M. 48 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 29° | Alt. | ⊙ | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 28 | | | |
| H. 3. | M. 28 | Declin. | ⊙ | 28 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 20 |
| | | Altero parte | ⊙ | 29 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 3. | M. 51 | Declin. | ⊙ | 28 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 29 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 4. | M. 6 | Declin. | ⊙ | 28 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero parte | ⊙ | 29 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 4. | M. 14 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 28 | Alt. | ⊙ | 14 |
| | | Ab altera parte | ⊙ | 29 | | | |
| H. 4. | M. 24 | Declin. | ⊙ | 27 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 13 |
| | | | ⊙ | 28 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 4. | M. 32 | Declin. | ⊙ | 27 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 12 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 28 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 4. | M. 37 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 27 | Alt. | ⊙ | 11 |
| | | | ⊙ | 28 | | | |
| H. 4. | M. 45 | Declin. | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 10 |
| | | Altero parte | ⊙ | 27 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 4. | M. 54 | Declin. | ⊙ | 26 | Alt. | ⊙ | 9 |
| | | | ⊙ | 27 | | | |
| H. 5. | M. 2 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 25 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 8 ferè |
| | | | ⊙ | 26 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 5. | M. 9 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 25 | Alt. | ⊙ | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | ⊙ | 26 | | | |
| H. 5. | M. 17 | Declin. | ⊙ | 24 $\frac{3}{4}$ | Alt. | ⊙ | 6 |
| | | Altero parte | ⊙ | 25 $\frac{1}{4}$ | | | |
| H. 5. | M. 22 | Declin. | ⊙ | 24 | Alt. | ⊙ | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. pinnacid. | ⊙ | 25 ferè | | | |
| H. 5. | M. 26 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 23 $\frac{3}{4}$ | Alt. | ⊙ | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero parte | ⊙ | 23 $\frac{1}{4}$ | | | |
| H. 5. | M. 32 | Declin. | ⊙ | 22 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero parte | ⊙ | 22 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 5. | M. 36 | Declin. | ⊙ | 21 | Alt. | ⊙ | 3 $\frac{1}{4}$ |
| | | Altero parte | ⊙ | 21 | | | |
| H. 5. | M. 43 | Declin. | ⊙ | 21 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | Ab altera parte | ⊙ | 22 | | | |
| H. 5. | M. 46 | Declin. | ⊙ | 21 | Alt. | ⊙ | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 21 | | | |
| H. 5. | M. 49 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 20 | Alt. | ⊙ | 1 $\frac{1}{4}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 20 | | | |

Nubeculis Solares radios obfuscantibus.

DIE 15. iisdem instrumentis. A. M.

| | | | | | | | |
|-------|---------------------|------------------|---|------------------|----------|------|------------------|
| H. 6. | M. 23 | Declin. | ⊙ | 34 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | M. 25 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 34 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 3 |
| H. 6. | M. 29 | Declin. | ⊙ | 35 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | M. 37 | Declin. | ⊙ | 37 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 4 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | M. 42 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 39 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | M. 48 | Declin. | ⊙ | 40 | Vtrinque | ferè | |
| H. 6. | M. 51 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 40 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | M. 57 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 41 | Alt. | ⊙ | 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | M. 8 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 42 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 9 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 42 | | | |
| H. 7. | M. 19 | Declin. | ⊙ | 43 | Alt. | ⊙ | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | Ab altera parte | ⊙ | 42 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 7. | M. 23 | Declin. | ⊙ | 43 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 43 | | | |
| H. 7. | M. 32 | Declin. | ⊙ | 44 | Alt. | ⊙ | 12 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 43 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 7. | M. 41 | Declin. | ⊙ | 43 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 13 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 43 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 7. | M. 49 | Declin. | ⊙ | 44 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 14 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 44 | | | |
| H. 8. | M. 0 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 45 | Alt. | ⊙ | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 44 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8. | M. 13 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 45 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 45 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8. | M. 29 | Declin. | ⊙ | 46 | Alt. | ⊙ | 18 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 45 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8. | M. 42 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 46 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 21 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 46 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 9. | M. 7 | Declin. | ⊙ | 47 | Alt. | ⊙ | 23 $\frac{1}{2}$ |

Ab altera parte Umbra tygno fixo impediebatur
quod tum temporis nondum potuit dimoueri.

| | | | | | | | |
|--------|---------------------|------------------|---|------------------|------|---|------------------|
| H. 9. | M. 21 | Declin. | ⊙ | 47 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | | ⊙ | 47 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 9. | M. 33 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 48 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 26 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 48 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 9. | M. 50 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 48 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero parte | ⊙ | 48 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 10. | M. 24 | Declin. | ⊙ | 49 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 30 |
| | | | ⊙ | 49 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 11. | M. 12 | Declin. | ⊙ | 50 | Alt. | ⊙ | 32 |
| | | Altero pinnacid. | ⊙ | 50 | | | |
| H. 11. | M. 36 | Declin. | ⊙ | 50 $\frac{1}{2}$ | Alt. | ⊙ | 33 $\frac{1}{2}$ |

Ab altera parte planè idem tetigit.

Horol. maius subterraneum in tribus serup. circummodò punctum Meridianum praeterpauerat.

H. 12 1 in puncto Meridiano per eandem Armillas subterraneas maiores Declinatio ⊙ 0° 14' Vtrinque. item paulò post

| | | | | |
|-------------------|---|-------------|-----|------------------|
| Alt. ⊙ Merid. per | { | Q. Tychon. | 33° | 14' ferè |
| | { | Q. Portat. | 33 | 14 |
| | { | Sext. Trig. | 33 | 13 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | |
|---------------------|---------------------|---------|------------------|------------------|
| H. 12 $\frac{1}{2}$ | Declin. | ⊙ | 0° | 51' |
| | Ab altera parte | ⊙ | 51 $\frac{1}{2}$ | exactè satis. |
| H. 2. | M. 54 $\frac{3}{4}$ | Declin. | ⊙ | 53 $\frac{3}{4}$ |
| | Ab altera quoque | ⊙ | 53 $\frac{3}{4}$ | |

| | |
|---|--|
| H. 3. M. 18 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot $53\frac{1}{2}$ Alt. \odot 20 $\frac{1}{2}$ | |
| Ab altera parte \odot $53\frac{1}{2}$ | |
| H. 3. M. 38 Declin. \odot 53 Alt. \odot 18 | |
| Ab altera parte \odot 53 | |
| H. 3. M. 55 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot $52\frac{1}{2}$ Alt. \odot 16 | |
| exorientib. Ab altera parte \odot 53 | |
| nubeculis. | |
| H. 4. M. 14 Declin. \odot $52\frac{1}{2}$ Alt. \odot 12 $\frac{1}{2}$ | |
| Ab altera parte \odot $52\frac{1}{2}$ | |
| H. 4. M. 37 Declin. \odot 52 Alt. \odot 10 $\frac{1}{2}$ | |
| Ab altera parte \odot 52 | |
| H. 5. M. 1 Declin. \odot 51 Alt. \odot 7 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 5. M. 5 Declin. \odot $50\frac{1}{2}$ Alt. \odot 6 $\frac{1}{2}$ | |

Deinde nubibus conglomeratis \odot totus obumbrabatur.

DIE 17. SEPTEMBRIS. A. M.

| | |
|---|--|
| H. 7. M. 1 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 $^{\circ}$ & vtrinq; 28 Alt. \odot 7 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7. M. 2 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 29 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 28 Declin. \odot 1 | 30 Alt. \odot 11 |
| H. 7. M. 33 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 30 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 12 |
| H. 7. M. 41 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 31 Alt. \odot 13 |
| H. 8. M. 53 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 31 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 1 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 31 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 10 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 32 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 17 |
| H. 8. M. 23 Declin. \odot 1 | 32 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 18 |
| H. 8. M. 33 Declin. \odot 1 | 33 Alt. \odot 19 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 53 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 33 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 M. 6 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 33 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 23 |
| H. 10 M. 44 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 35 Alt. \odot 28 |
| H. 11 M. 8 Declin. \odot 1 | 35 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 M. 23 Declin. \odot 1 | 36 Alt. \odot 31 $\frac{1}{2}$ |

Hic notandum, quod circa Meridiem nubecularum intervntu exacta observatio in \odot fieri nequiverit, atque Horologium ad amissum corrigi: quod deinde evanescentibus nubibus ad H. 3. quasi praestitimus, invento primum 7. scrup. errore, quem per biduum sibi tantummodo contraxerat motu sed celeriore.

Horologii correcti. Deinde pari modo. P. M.

| | |
|---|--|
| H. 3. M. 13 Declin. \odot 1 $^{\circ}$ 39 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 20 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 3. M. 35 Declin. \odot 1 | 40 Alt. \odot 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. M. 49 Declin. \odot 1 | 40 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 7 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 1 | 40 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 24 Declin. \odot 1 | 39 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 43 Declin. \odot 1 | 39 Alt. \odot 10 |

DIE 19.

| | |
|---|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tychon. 31 $^{\circ}$ 40' | |
| Declin. \odot per Q. Portat. 31 $^{\circ}$ 40 $\frac{1}{2}$ ' | |
| per Armillas sub. Mai. 2 | 19 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20.

| | |
|---|--|
| H. 6. M. 53 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 $^{\circ}$ 30' Alt. \odot 5 | |
| H. 7. M. 6 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 37 Alt. \odot 6 |
| H. 7. M. 4 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 37 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 12 Declin. \odot 2 | 39 Alt. \odot 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 22 Declin. \odot 2 | 40 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 9 part. |
| H. 7. M. 36 Declin. \odot 2 | 41 Alt. \odot 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 56 Declin. \odot 2 | 43 Alt. \odot 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 11 Declin. \odot 2 | 43 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 23 Declin. \odot 2 | 44 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 31 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 44 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 17 $\frac{1}{2}$ |

An. 1585.

| | |
|--|--|
| H. 8. M. 50 Declin. \odot 2 | 44 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 19 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 3 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 45 Alt. \odot 21 |
| H. 9. M. 17 Declin. \odot 2 | 45 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. M. 6 Declin. \odot 2 | 46 Alt. \odot 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. M. 25 Declin. \odot 2 | 47 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. M. 53 Declin. \odot 2 | 47 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 31 |

Circa Horam 12. Altitudo \odot per Quadrantes observata 31 16 Aere autem spissiore quo per totum hunc diem tanquam albo quodam velo Solis radij obfuscati quodammodo fuere. Horologii vero errorem omnino nullum deprehendimus.

Deinde observata P. M.

| | |
|--|--|
| H. 4. M. 22 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 $^{\circ}$ 49' Alt. \odot 11 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 4. M. 34 Declin. \odot 2 | 48 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. M. 52 Declin. \odot 2 | 47 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 1 Declin. \odot 2 | 46 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 6 |
| H. 5. M. 9 Declin. \odot 2 | 45 Alt. \odot 4 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 13 Declin. \odot 2 | 44 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 5 |
| H. 5. M. 16 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 44 Alt. \odot 4 |
| H. 5. M. 21 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 42 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 25 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 41 Alt. \odot 3 |
| H. 5. M. 28 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 39 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 31 Declin. \odot 2 | 38 Alt. \odot 2 |
| H. 5. M. 34 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 36 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 1 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 37 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 34 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 1 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 40 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 2 | 32 Alt. \odot $\frac{1}{2}$ |

Cum immineret Horizonti \odot 2 $^{\circ}$ 30' visus est declinare.

H. 5. M. 44 $\frac{1}{2}$ \odot cum infimo limbo, 49' cum hemisphaerio, 49' cum supremo limbo ferebatur sub Horizontem occidentalem. Quae deinde in \odot observata sunt, ad suum locum infra relogata, vt liber, invenies.

DIE 21. A. M.

| | |
|--|--|
| H. 6. M. 26 Declin. \odot 2 $^{\circ}$ 49' Alt. \odot 17 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 6. M. 37 Declin. \odot 2 | 50 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 3 part. |
| H. 6. M. 55 Declin. \odot 2 | 59 Alt. \odot 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 3 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 3 | 6 Alt. \odot 6 part. |
| H. 7. M. 10 Declin. \odot 3 | 1 Alt. \odot 7 part. |
| H. 7. M. 20 Declin. \odot 3 | 2 Declinatio 12 58 |
| H. 7. M. 33 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 3 | 3 Alt. \odot 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. M. 49 Declin. \odot 3 | 4 fere dist. \odot & Q inf. |
| H. 8. M. 6 Declin. \odot 3 | 5 Alt. \odot 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 10 Declin. \odot 3 | 5 $\frac{1}{2}$ Virinq; semper. |
| H. 8. M. 21 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 3 | 6 observata Alt. 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8. M. 36 Declin. \odot 3 | 6 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 18 |
| H. 8. M. 53 Declin. \odot 3 | 7 Alt. \odot 20 |
| H. 9. M. 19 Declin. \odot 3 | 7 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 28 Declin. \odot 3 | 8 Alt. \odot 23 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 50 Declin. \odot 3 | 8 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 24 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. M. 6 Declin. \odot 3 | 9 Alt. \odot 26 |
| H. 10. M. 20 Declin. \odot 3 | 9 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10. M. 35 Declin. \odot 3 | 9 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. M. 5 Declin. \odot 3 | 10 Alt. \odot 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. M. 39 Declin. \odot 3 | 10 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12. M. 6 Declin. sed Merid. 3 $^{\circ}$ 11 $\frac{1}{2}$ per | ea/dem Armillas. |

| | |
|---|--|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tychon. 30 $^{\circ}$ 55 $\frac{1}{2}$ ' | |
| per Q. Portat. 30 $^{\circ}$ 53 $\frac{1}{2}$ ' | |
| per Regulas Min. 30 $^{\circ}$ 54' | |

Horologium tantum ad 1 $\frac{1}{2}$ Minutum infuso celerius moveri deprehensum est in 24. horis.

Pari modo P. M.

| | | | | |
|-------|--------|-------------------|-----------|-------------------|
| H. 2. | M. 58½ | Declin. ☉ 3 | 13½ | Alt. ☉ 21 |
| H. 3. | M. 14 | Declin. ☉ 3 | 13½ | Alt. ☉ 19 |
| H. 3. | M. 29½ | Declin. ☉ 3 | 14 | Alt. ☉ 17 |
| H. 3. | M. 47½ | Declin. ☉ 3 | 13½ | Alt. ☉ 15 |
| H. 3. | M. 59 | Declin. ☉ 3 | 13 | Alt. ☉ 13½ |
| H. 4. | M. 59½ | Declin. ☉ 3 | 10½ | Dist. ☉ & ☾ infra |
| H. 5. | M. 6½ | Declin. ☉ 3 | 9½ | Alt. ☉ 5 part. |
| H. 5. | M. 9 | Declin. ☉ 3 | 9 | Alt. ☉ 4½ |
| H. 5. | M. 15 | Declin. ☉ 3 | 7½ | Alt. ☉ 3½ |
| H. 5. | M. 19 | Declin. ☉ 3 | 6½ | Alt. ☉ 3½ |
| H. 5. | M. 22 | Declin. ☉ 3 | 5½ | Alt. ☉ 2½ |
| H. 5. | M. 26½ | Declin. ☉ 3 | 4 f. Alt. | ☉ 2 part. |
| H. 5. | M. 31 | Declin. ☉ 3 | 0½ | Alt. ☉ 1½ |
| H. 5. | M. 34½ | Declin. ☉ 2 | 58½ | Alt. ☉ 1½ |
| H. 5. | M. 37 | Declin. ☉ 2 | 56½ | Alt. ☉ 1 |
| H. 5. | M. 40½ | inferior limbus ☉ | M. 42 | medium corpus. |

H. 5. M. 45 superior limbus ☉ ad occidentem in sylua Selandicor: manifeste sese horizonti immergere visus est, cœlo ab omni parte sereno & tranquillo.

Hiscæ observationibus verò, quas hoc die habuimus, merito fidendum est, quandoquidem cœlo atque instrumentis annuentibus, & ab iisdem fideliter omnino factæ fuerint.

DIE 22. SEPTEMBRIS.

Hoc Die antemeridiano tempore, tum præ nube quadam nigerrima in Meridie ☉ obseruari non potuit: quæ autem eo occidente inter eundem & Lunam annotauimus, vna cum vtriusque Altitudine & declinatione, ea suo loco in ☾ obseruatis seorsim querenda veniunt.

DIE 23. A. M.

H. 6. M. 14½ Solis superior limbus M. 17½ Hæmilpharion M. 21½ inferior limbus emerit Horizonti, quando ☉ Altitudo esset 27 partium ex 72. 60.

| | | | | |
|--------|----------------|--------------------|---------|------------|
| H. 6. | M. 37 | Declin. ☉ 3° | 39½ | Alt. ☉ 2½ |
| H. 6. | M. 42½ | Declin. ☉ 3 | 41½ | Alt. ☉ 3½ |
| H. 6. | M. 46 | Declin. ☉ 3 | 42½ | Alt. ☉ 3½ |
| H. 6. | M. 53½ | Declin. ☉ 3 | 44½ | Alt. ☉ 4½ |
| H. 7. | M. 4½ | Declin. ☉ 3 | 46 | Alt. ☉ 6 |
| H. 7. | M. 11½ | Declin. ☉ 3 | 47½ | Alt. ☉ 7 |
| H. 7. | M. 17½ | Declin. ☉ 3 | 48 | Alt. ☉ 8 |
| H. 7. | M. 29½ | Declin. ☉ 3 | 49½ | Alt. ☉ 9½ |
| H. 7. | M. 44 | Declin. ☉ 3 | 50½ | Alt. ☉ 11 |
| H. 7. | M. 53 | Declin. ☉ 3 | 51 | Alt. ☉ 12½ |
| H. 8. | M. 28 | Declin. ☉ 3 | 33 | Alt. ☉ 15 |
| H. 8. | M. 54½ | Declin. ☉ 3 | 54½ | Alt. ☉ 19½ |
| H. 9. | M. 9½ | Declin. ☉ 3 | 54½ | Alt. ☉ 21 |
| H. 9. | M. 45 | Declin. ☉ 3 | ferè 55 | Alt. ☉ 24½ |
| H. 10. | M. 28½ | Declin. ☉ 3 | 56 | Alt. ☉ 27½ |
| H. 10. | M. 58 | Declin. ☉ 3 | 56½ | Alt. ☉ 28½ |
| H. 11. | M. 16 | Declin. ☉ 3 | 56½ | Alt. ☉ 29½ |
| H. 12. | in Meridiano ☉ | declinatio visa 3° | 58 | Vtrinque |

Altitudo verò Meridiana 30° 7' per Q. Tychon. Horologium subterr. iuxta quod omnia tempora prenotauiamus, errorem vix 1½ scrup. tardior motu contraxerat.

Tempore deinde pomeridiano frustra serenitate ☉ expedauimus, quæ autem, eo sub Horizonte cultato, in ☾ (quando 90 G. attingeret, lineam Meridianam pertransiret) venari potuimus, et suum locum relegauimus.

DIE 27. SEPTEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana | per Q. Tychon. | 28 11 |
| | per Q. Portat. | 28 11 |
| | per Regulas Minores | 10 21 |
| Declin. ☉ per Armillas subterraneas | Arcus | 30 11 |
| Maiores obseruata. | Duplum | 61 11 |
| 5° 30' Vtrinque | Alt. Mer. | 23 11 |

DIE 28.

| | | |
|---|---------------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana | per Q. Tychon. | 28 11 |
| | per Q. Portat. | 28 11 |
| Declin. ☉ Merid. | per Sext. nouum | 28 11 |
| per Armillas eadem subterraneas | per Regulas Minores | 10 21 |
| Mai. 5° 54' tempus uoloso admodum aère. | Arcus ferè | 30 11 |
| | Dist. à Vert. | 23 11 |
| | Alt. Mer. | 23 11 |

DIE 1. OCTOBRIS.

| | | |
|------------------|-------------------------|-------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Tychon. | 27 11 |
| | per Q. Portat. | 27 11 |
| | per Sext. nouum | 27 11 |
| Declin. ☉ Merid. | per Armillas subt. Mai. | 7 11 |

DIE 5.

| | | |
|--|----------------|-------|
| Alt. ☉ Meridiana | per Q. Tychon. | 25 11 |
| | per Q. Portat. | 25 11 |
| Declin. per Armillas subt. 8 31½ non satis cum Alt. conueniebat, | per Sext. nou. | 25 11 |
| sed error mox in instrumento inventus, & correctus est. | per Reg. Min. | 10 60 |
| | Arcus | 32 11 |
| | Dist. à Vert. | 64 11 |
| | Alt. Merid. | 25 11 |

DIE 18.

| | | |
|---------------------------------|----------------|-------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Tychon. | 20 11 |
| | per Q. Portat. | 20 11 |
| Declin. ☉ per Armillas subterr. | | 13 11 |

DIE 19.

| | | |
|------------------------------|----------------|----------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Tychon. | 20 11 |
| | per Q. Portat. | 20 11 |
| Declin. ☉ per Armillas subt. | | 13 11 |
| Cum altero pinnacul. | | 13 11 |
| per Regulas nouas | | 11 30 11 |
| Dimidium | | 5 69 11 |
| Arcus Rus | | 34 43 11 |
| Dist. à Vertice | | 69 26 11 |
| Alt. proueniens | | 20 34 11 |

DIE 22.

| | | |
|---------------|----------------------|-------|
| Alt. ☉ Merid. | per Q. Tychon. | 19 11 |
| | cum altero pinnacul. | 19 11 |
| | per Q. Portat. | 19 11 |

per Regulas Min. 11 52 9 32
 Altitudo 19° 36'
 Declin. ☉ per Armill. subt. 14 29 1/2

DIE 6. NOVEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. 15 18 per Tychon.
 15 17 1/2 per Portat.

DIE 9.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 14 34 vno pinnacid.
 per Portat. 14 34 1/2 altero pinnacid.
 per Reg. Min. 14 34 1/2
 Dimidium 6 11 17 1/2 32

Dist. à Vertice 37° 43'
 Alt. ☉ Merid. 14 34
 Declinatio ☉ per Armillas subt. 19° 31 1/2

DIE 23. In Merid.

Alt. ☉ Merid. 11 57 1/2 per Tychon.
 11 57 1/2 per Portat.
 Declin. ☉ vno pinn. per Armill. subt. 22 9 0'' Mer.
 Altero pinnacidio 22 8 45

DIE 23. A. M.

H. 8. 15 superior limbus ☉ visus est oriri.
 H. 8. 16 1/2 Sol medius oriebatur.
 H. 8. 19 Planē Sol oriebatur inter nubes, non satis tamen conspicuus.

H. 8. 37 1/2 ☉ à Meridiano 49 39
 Dist. æquatoria ☉ & ♀ 39 4 1/2 Alt. ☉ 1 1/2
 Declinatio ☉ 22 2 1/2
 H. 8. 42 1/2 Dist. ☉ Merid. 48 25 Alt. ☉ 1 1/2
 Dist. ☉ & ♀ 39 5 1/2
 Declinat. ☉ 22 4

H. 8. 46 1/2 Dist. ☉ à Merid. 47 19 Alt. ☉ 2 1/2
 Dist. ☉ & ♀ 39 5
 Declinat. ☉ 22 5

H. 8. 48 1/2 Dist. ☉ à Merid. 46 49 1/2 Alt. ☉ 2 3/4
 Dist. ☉ & ♀ 39 5 1/2

H. 8. 55 1/2 Dist. ☉ à Merid. 45 5 Alt. ☉ 3 1/2
 Dist. ☉ & ♀ 39 3 1/2
 Declin. ☉ 22 6

H. 8. 59 1/2 Dist. ☉ à Merid. 43 59 Alt. ☉ 3 5/8
 Dist. ☉ & ♀ 39 3 1/2
 Declin. ☉ 22 7 1/2

DIE 24.

Alt. ☉ Merid. 11 49 per Tychon.
 Alt. ☉ Merid. 11 50 per Portat.

DIE 25.

Alt. ☉ Merid. 11 41 1/2 per Tychon.
 Alt. ☉ Merid. 11 41 1/2 per Portat.
 Declin. ☉ Merid. 22 23 1/2 per Armill.
 Altero pinnacidio 22 23 1/2 subterra

DIE 17. DECEMBRIS.

Alt. ☉ Merid. 10 45 1/2 per Q. Tychon.
 Alt. ☉ Merid. 10 46 per Q. Portat.
 non erat satis serenum.

DIE 24.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 11 16 1/2 vno pinnacid.
 Altero pinnacid. 11 16 1/2
 Declin. ☉ per Armill. subt. 22 48 1/2

DIE 29.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 11 51 50
 Declin. ☉ per Armillas subt. 22 12 1/2

OBSERVATIONES
L V N Æ.

IANVARIVS.

DIE 2.

Distantia inter Occidentalem limbum
 ☉ & Meridionale caput III per
 Sextantem Trigonum.

H. M.

8 14

8 18

8 19

8 21

8 23

G. M.

39 48

39 46

39 43

39 42

39 41

H. M.

8 25

8 27

8 29

8 30

8 32

8 34 1/2

Q. M.

39 40

39 38 1/2

39 38

39 37 1/2

39 37

39 36 1/2

Per Armillas Boreales.

H. 8. 19. P.M. H. 8. M. 16 Distabat lucidum caput V à Merid.
 versus occasum 32° 36'

Occident. limb. (à Merid. versus Ortum 8° 35'
 Differentia igitur Ascens. R. Vtriusque 41° 11'
 Lucid. caput V à Mer. H. 8. M. 22 distabat 33° 57'
 Occidentalis limb. (à Meridiano 7° 16'
 Differentia Ascens. R. 41° 13'

Has duas Observationes (lego ipse & meus
 Architectus M. Ioannes fecimus per Ar-
 millas Boreales, antea per Stellis fixas
 rectificatas.

Per Armillas Australes.

Cum Canis Minor distaret à Merid. 46° 20' ver-
 sus Ortum R.
 H. 8. M. 34 fuit declin. super. cornu (20° 5' S.
 Canis minor à Merid. versus ortum 43° 20'
 R. H. 8. M. 46 Declin. superioris cornu (20° 7'
 Ergo H. 8. M. 21 proportionaliter accipiendo fuit
 declinatio superioris cornu 20° 3'

Ergo in posteriore apparitione nimis magna est
 assumpta declinatio.

(transiit Meridianum per Occidentalem Lim-
 bum, cum Canis Minor abesset à Meridiano A. M.
 quasi 42° Vnde provenit H. 8. 51 $\frac{1}{2}$ Qua habuit
 superius cornu (in Merid. Alt. 45° 13' per Q.
 Inferius cornu 53° 40 $\frac{1}{2}$ Tych.

Fuit itaque centri (Alt. 53° 57'

Omnia hac tempora observationis (per
 Stellis fixas sunt verificata.

DIE 7. IANVARII.

Cum Spica (abesset à Meridiano 20 M. 51 fuit
 occidentalis limb. (in Merid. habuitq. Cornu
 superius Alt. per Q. Tych. 41° 3 $\frac{1}{2}$
 Inferius Cornu 40° 31'

H. 3° M. 58' fuit (in 90 Gradu.
 Cum Canis Minor abesset à Merid. 68° 0'
 fuit Orientalis Limbus à Merid. 27° 44'
 Differentia Ascens. R. 40° 16' Versus
 Canis Minor à Meridiano abfuit 69° 30' Occas.
 Orientalis Limbus (29° 11'
 Differentia Ascens. R. 40° 19'
 Canis Minor à Meridiano 73° 30'
 Orientalis Limbus (33° 2'
 Differentia Ascens. R. 40° 28'
 Canis Minor à Meridiano 73° 44'
 Orientalis Limbus (33° 15'
 Differentia Ascens. R. 40° 29'
 Canis Minor à Meridiano 74° 1'
 Orientalis Limbus (33° 30'
 Differentia Ascens. 40° 31'

I Cum inferius caput II abesset à Merid. H. 4° 33'
 fuit differentia inter Spicam (&
 Orientalem limb. (48° 26'
 II Inferius caput II abfuit à Merid. H. 4° 44'
 Dist. inter Orient. limb. (& Spic. (48° 21'
 III Inferius caput II à Meridie H. 4° 45'
 Dist. inter Orient. limb. (& Spic. (48° 20' $\frac{1}{2}$

IV. Inferius caput II à Merid. H. 4° 47'
 Dist. inter Orient. limb. (& Spic. (48° 21'
 Declin. infer. Limbi (5° 58' per Armill.
 Cum Spica (abesset à Meridie H. 4° 50'
 distantia inter Meridionale II caput
 Orient. limb. (44° 0'

Hac post Meridiem observata sunt.

Ante Meridiem.

Spica (à Meridiano H. 4° 51 $\frac{1}{2}$
 Dist. inter Merid. II caput & Orient. limb. (48° 21'
 Cum Spica (abesset à Meridiano H. 4° 51'
 Fuit Dist. inter Orient. limb. (& Mer. cap. II 44°
 Facit sunt hac Observationes per Sext.
 Trigonium.

DIE 2. IANVARII.

H. 8° M. 21' P.M. fuit Longit. centri (8° 57'
 Latit. eiusdem 2° 1'
 Est igitur Longitudo centri (8° 51'
 Latitudo eiusdem 2° 0 $\frac{1}{2}$

DIE 9.

H. 5° M. 25' (in 90 Gradu manè P. M. N.
 Distantia inter Spicam (& Orient. limb. (

| | | | |
|----|--------|----------------------|-------------|
| | 4° 38' | 33° 11 $\frac{1}{2}$ | |
| H. | 4° 39' | 33° 11 $\frac{1}{2}$ | Ante Merid. |
| | 4° 41' | 33° 11' | |
| | 4° 44' | 33° 9' | |
| | 4° 47' | 33° 7' | |

Hoc tempus collectum est ex Distantia Meridionale
 capitis II à Meridiano versus occasum.

Transiit autem Merid. caput II per Meridiano
 H. 11° 15' P. M.

Orientalis limb. (in Azimutho à Meridiano
 versus occasum.

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|---------|---|----------|------|---|---------|--------|---------|
| H. | { | 5° 2' | Orient. | { | 38° 20' | Alt. | { | 39° 41' | | |
| | | 5° 8' | | | Limb. in | | | 39° 20' | super. | 38° 41' |
| | | 5° 11' | | | | | | Azim. | | 39° 50' |

per Quadrantem minorem.

Distantia inter Orient. limb. (& Cor (

| | | | | | |
|----|---|--------|-------------|---|---------|
| H. | { | 5° 31' | Ante Merid. | { | 21° 38' |
| | | 5° 34' | | | 21° 30' |
| | | 5° 36' | | | 21° 32' |

Cum Meridionale caput II abesset à Meridiano
 Fuit distantia inter
 coxam (& inferius cornu (

| | | | |
|----|------------------|-----|-----|
| H | M. | G | M. |
| 6° | 45' | 22° | 20' |
| 6° | 52' | 22° | 22' |
| 6° | 57' | 22° | 21' |
| 6° | 59 $\frac{1}{2}$ | 22° | 25' |

Declin. superioris cornu (per Armillas Australes
 1° 2 $\frac{1}{2}$ Declin. septentrionalis abfuit

Abfuit tunc meridionale caput II à Meridiano ver-
sus Occafum H. 6° 26'
Deinde cum abeflet Merid. caput II à Mer. H. 6° 37'
fuit declinatio fuperioris cornu \llcorner 1° 0'
Borealis.
Orientalis limbus \llcorner per Armillas Boreales à Merid.
difabat 30° 11' Infer. cap. II Dif. à Merid. 84° 28'
Verfus Occafum. Mer. cap. II verf. occaf. Differ. Afc.

| | H. | M. | G. | M. |
|---------|---------|--------------|------|-------|
| 30° 11' | 84° 28' | Ascen. R. | 4 52 | 54 16 |
| 30 42 | 84 57 | | 4 54 | 54 15 |
| 31 15 | 85 33 | Differentia | 4 56 | 54 18 |
| 31 27 | 85 47 | limbi Orien- | 4 57 | 54 20 |
| 32 1 | 86 22 | talis & Mer. | 5 0 | 54 21 |
| 32 47 | 87 9 | cap. II | 5 3 | 54 22 |

Orientalis limbus \llcorner à Merid. ver-
fus Occaf. Septentrionale
caput II trans \llcorner H. 11° 3' 40" P.M.
iuit per Merid.

| | G. | M. |
|---------|-------------|---------|
| 35° 21' | Cum abeflet | 92° 46' |
| 35 39 | caput II | 93 4 |
| 35 57 | fuperius à | 93 29 |
| 36 18 | Merid. | 93 45 |

Tempus differentiae Afc. Respondens erat 5° 13' 44"
In huius diei obfervationib. \llcorner per Ar-
millas factis, aliquod dubium est: 5 17 40'

DIE 10. IANVARII.

\llcorner in 90 Gradu H. 6° M. 30' P. M. N.

Cum cor Ω abeflet à Meridiano H. 2° 2' fuit
Orientalis limbus \llcorner in Meridiano habens Al-
titudinem fuperiore cornu 30° 25'
Inferiore cornu Alt. 29° 55'

| Distant. inter Orientalem | Cum Spica Ω |
|-----------------------------------|--------------------|
| limbum \llcorner & cor Ω | à Merid. abeflet. |
| 36° 20' per Δ | H. 0° 59' verfus |
| 36 29 | 1 20 occafum. |
| | 6 14 |

Orientalis limbus \llcorner dift. à Merid.
verf. occaf. Cor Ω diftabat
à Merid. verf. ocaf.

| H. | M. | G. | M. |
|---------|-------|---------|----|
| 35° 32' | 67 13 | 31° 41' | |
| 36 10 | 67 53 | 31 43 | |
| 37 13 | 68 57 | 31 44 | |
| 37 34 | 69 19 | 31 45 | |
| 37 50 | 69 37 | 31 46 | |

Ha obfervationes funt factae per Armillas feptent.
fed non fatis erat eo tempore ferenum.

DIE 14.

Distantia inter Orient. limb. \llcorner & caput Ophiuchi.

| | |
|-----------|---------|
| H. 6° 35' | 42° 35' |
| H. 6 36 | 42 33 |
| H. 6 38 | 42 32 |

Distantia inter Orient. limb. \llcorner & Spicam Ω

| | |
|-----------|--------|
| H. 6° 41' | 35° 8' |
| H. 6 42 | 35 8 |
| H. 6 45 | 35 8 |

Cum Caput Ophiuchi abeflet à Merid. H. 21° 28'
fuit Declinatio fuperioris cornu \llcorner per Ar-
millas Australes 18° 56' Merid.

\llcorner A.M. in 90 Gradu ab Ascendente H. 8° 37'

| Caput Ophiuchi | Differentia Afcen. R. inter |
|----------------|---|
| à Meridiano | Orient. limbum \llcorner & ca-
put Ophiuchi. |
| H. M. | |
| 21 43 | 28 19 |
| 21 46 | 28 22 |
| 21 49 | 28 23 |
| 21 52 | 28 24 |

H. 6. 40' fuit Altitudo fuperioris cornu \llcorner Me-
ridiana 15° 6'

Alt. inferioris cornu 14° 36' \llcorner per Ω .
Et erat tunc Orientalis limbus \llcorner in Mer. \llcorner Tychon.

Differentia Afcenfionis R. inter \llcorner
Et Orientalem limbum \llcorner

| | |
|-----------|-------------|
| [9° 6'] | [75° 10'] |
| [9 12] | [75 6] |
| [9 17] | [75 5] |
| [9 19] | [75 3] |
| [9 21] | [75 2] |
| [9 24] | [75 1] |
| [9 25] | [75 0] |

Declinatio fuperioris cornu \llcorner H. 9° 20' 19° 9'
Declin. fuper. cornu \llcorner Merid. H. 9 29 19 10

DIE 22. FEBRVARII.

Cum Ω à Meridiano Fuit distantia inter Ω
verfus occaf. abfuit. & orient. limbum \llcorner

| | |
|---------|--------|
| 59° 30' | 1° 35' |
| 59 40 | 1 35 |
| 62 30 | 1 31 |
| 63 24 | 1 30 |
| 64 1 | 1 29 |

Fuit tunc quoad vifum. Ω cum occidentali
cornu \llcorner vnde fola distantia latitudinum.

Cum inferius caput II fuit Distantia inter
à Merid. verfus occaf. Ω & Occident.
limb. \llcorner

| | |
|----------|--------|
| 10° 15' | 1° 51' |
| 10 17 | 1 50 |
| H. 10 18 | 1 50 |
| 10 20 | 1 50 |
| 10 23 | 1 49 |

| Alt. Limbi Orient. \llcorner | Azim. eius à Merid. |
|--------------------------------|---------------------|
| H. M. | verf. occaf. |
| 6 36 20° 38' | 74° 55' |
| 6 41 19 59 | 76 0 |
| 6 45 19 57 | 76 48 |

DIE 27.

H. 6. M. 16 fuit \llcorner in 90 Gradu ab afcendente, fed
fecundum motum \llcorner ex noftra Eph. H. 6. 19. P. M.

H. 4.

H. 4. M. 52 P. M. Transiit oculus ☿ per Merid.

| Per Ho-
rolog. | Aldeb. à Meridie
versus occas. | Tempus
proveniens |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| H. M. | H. M. | |
| 6 37 | 1 36 | 6 28 |
| 6 38½ | 1 37 | 6 29½ |

Ergo Horologium 9. scrupulis iusto citius mouebatur.

| Tempus
correctum. | Distant. inter occidentalem limb.
& Aldeb. per Sext. veterem. |
|----------------------|--|
| H. 6 21½ | error in æquator. 22° 12' |
| H. 6 23½ | Qui correctus est 22 13 |
| H. 6 28½ | add. ½ M. 22 14 |
| H. 6 30 | 22 15 |

Circa hæc vltima tempora, cum ☿ pertransiret Meridianum, habuit superius cornu Alt. 54° 5' quantum inter rariore nubes videre licuit.

Cum esset in Azim. 3. versus occas. fuit Alt. ferè 54. per Quadrantem Minorem.

In Azim. 5. cum esset occidentalis limbus ☿ fuit Alt. superioris cornu 53° 50' idque est priori certius, hinc dabitur ☿ declinatio.

☿ per Meridianum transiit H. 6. M. 26.
Ad H. 6. M. 21 inquiratur longitudo & latitudo ☿ posita distantia occidentalis limbi ab Aldebor. p. 22. 12. & habendo rationem centri per additionem semidiametri.

Declinatio ☿ haberi poterit ex Altitudine Meridianâ, quæ propè id tempus fuit, & erat in superiori cornu 54° 5' vnde auferatur semidiameter ☿ pro centro.

DIE 28. FEBRVARI.

H. 7. M. 50 P. M. fuit ☿ in 90. Gr. ab Ascendente. Observationes ☿ accipiendo Distantiam ab oculo ☿ respiciendo occidentalem limbum ☿ in Altitudine sup. cornu in Azimutho vero occidentalis limbi per Q. Minor.

Hora per Horol. 6. M. 48½ cum lucidus Humerus Orionis versus occas. abesset à Meridie 0° 36½ fuit distantia 36° 41' Alt. verò 52° 8' & Azim. à Meridie vers. ortum 15° 10'

Horol. 7. M. 0' cum Aldeborâ versus occasum à Meridie abesset 2° 11½ fuit eadem distantia 36° 45½
Alt. 52° 28' Azim. versus occas. 9° 0'

| Aldeb. à Mer. | | Distant. | Altitud. | Azim. |
|---------------|--------------|----------|----------|-------|
| H. M. | vers. occas. | | | |
| 7 5 | 2° 16½ | 36° 47½ | 52° 33' | 7° 2' |
| 7 9 | 2 20½ | 36 50 | 52 38½ | 5 3 |
| 7 13 | 2 24½ | 36 51½ | 52 38 | 4 0 |
| 7 19 | 2 29½ | 36 53 | 52 38½ | 2 0 |

per Sext. Vet.
H. 7. M. 25 cum Aldeborâ abesset à Merid. 2° 36½ transiit ☿ per Meridianum per occidentalem limbum, & habuit superius cornu Altitudinem

| | |
|------------------------|-------------|
| 52 40 | per Tychon. |
| 52 38 | per Portat. |
| 52 38½ | per Q. Min. |
| 52° 2' | per Tychon. |
| Fuit itaq; Alt. centri | 52 20' |

| H. | 7. | 36½ | Aldeb. 2° 46' | 37 0 | 52° 30' | Dist. | Alt. |
|----|-----|----------|---------------|------|---------|-------|------|
| 7. | 42½ | à Mer. 2 | 52½ | 37 3 | 52 29½ | | |

Postea nubes offuscârunt Aldeboram: itaque obseruauimus ☿ à corde ☿

| Horolog. | Cor ☿ à Merid. | Distantia | Altitudo | Azimuth. |
|----------|----------------|-----------|----------|----------|
| 7 47½ | 2° 35' | 43 5½ | 52° 30' | 9° 8' |
| 7 50½ | 2 34 | 43 6 | 52° 29' | 10° 10' |
| 7 53 | 2 31 | 43 1 | 52° 29' | 10° 10' |

Sed tunc ☿ fuit in nubibus, vnde minus est huius obseruationi credendum.

Obseruatio verò, cui potes fidere, est, cum cor ☿ abesset à Meridiano H. 2. M. 35 & Horologium haberet H. 7. M. 49. distabat occidentalis limbus ☿ à corde ☿ 43° 6' & fuit Alt. superioris cornu 52° 30' Azim. 9° 10' limbi occidentalis.

DIE 30. MARTII.

H. 8. 10 fuit occidentalis limbus ☿ in Meridiano & habuit superius cornu Alt. 43 10½ Inferius cornu 42 4½

DIE 26. APRILIS.

H. 7. 57 ☿ in 90 G. ☿ circa Perigæum Epocæ Statim post Occasum ☿

| H. M. | Dist. inter occidentalem limb. ☿ & inferius caput ☿ |
|-------|---|
| 7 51 | 46° 58½ |
| 7 52½ | 46 58½ |
| 7 53½ | 46 58½ |
| 7 56½ | 46 59 |
| 7 56 | 46 59½ |
| 7 59 | 47 0 |

H. 8. 56 Declinatio superio. Cornu ☿ B. 10° 14' per Armillas Aust.

Pro corrigendo Horologio H. 10 25½ ab Aldeborâ caput ☿ à Mer. vers. occas. H. 8 0½

DIE 27.

| H. M. | Inter occidentalem limbum ☿ & inferius caput ☿ |
|-------|--|
| 9 18 | 46° 12' |
| 9 22 | 46 13½ |
| 9 24 | 46 15 |
| 9 25 | 46 16½ |

Inter Cor ☿ & occidentalem limb. ☿ non satis certa. per Sext. Vet.

| H. M. | Inter Spicam ☿ & occidentalem limb. ☿ |
|-------|---------------------------------------|
| 9 36½ | 54° 49' |
| 9 37½ | 45 48 |
| 9 38½ | 45 46½ |
| 9 39 | 45 46 |

H. 9. 19 Declin. infer. cornu ☿ 4° 55' B. per Armillas Austr.

H. 9. 45 Declin. eiusd. cornu ☿ 4 50½ B.

H. 9. $51\frac{1}{2}$ Distabat cor Ω à Merid. veri. occas. H. $3\ 1\frac{1}{2}$
Hinc poteris horologium corrigere.

DIE 27. FEBRUARI.

ζ iuxta 90 Gradum Longitud. $26^{\circ}\ 29\frac{1}{2}'$ II
Latitud. visa $3\ 45\frac{1}{2}'$ M.
Ephemerides Moeslini dant locum ζ $26^{\circ}\ 27'$ II
Ephemerides Cypriani præbent $26\ 14$ II
Supposita veriori Ascensione recta Aldeb. $63^{\circ}\ 3$
Ponenda venit Ascensio recta centri ζ $86\ 14\frac{1}{2}$
Declinatio B. $19^{\circ}\ 43'$
Vnde Longitudo $26\ 27\ 0$ II
Latitudo $3\ 45\ 45$ Merid.
Re ex tabulis iuxta me-
diorum motuum correct. ζ $26\ 40\ 13$ II
Differentia $0\ 13\ 13$

DIE 28.

H. 7. M. 42 Distantia Centri ζ ab Aldeb. $37^{\circ}\ 10'$
Declinatio Centri B. $18\ 16$
Idq; assumendo semidiamet. M. 16
Declin. Ald. $15^{\circ}\ 36'$
Ascens. recta Aldeb. $63^{\circ}\ 3$
Ascens. recta ζ $102^{\circ}\ 1'$ 46
H. 7. M. 48 Distantia Centri ζ à corde Ω $42^{\circ}\ 50$
Declin. Centri B. $18\ 15\frac{1}{2}$
Declin. cordis Ω $13\ 58\ 0$
Ascens. recta Ω $146\ 32$
Ascens. recta ζ $102\ 5\ 8\frac{1}{2}$
H. 7. M. 42 Longitudo $11\ 27\ 19\ 59$
Re ζ Lat. $4\ 16\ 56$ M.
H. 7. M. 48 Re ζ Long. $11\ 30\ 33\ 59$
Lat. $4\ 17\ 9$ M.

A. M. DIE 6. SEPTEMBRIS.

Luna cum non longè abesset à maximà remotio-
ne, quæ per vtrumque causatur Epicyclum, in hunc
modum ipsemet præsens observauit, idque per Armil-
las Maiores subterranas Horologio correcto ad So-
lem Hora 8. Minuto 15. per Armillas Australes, qui
in Meridie proximè sequente saltem vnico scrupulo
iusto celerius mouebatur, observatum autem ζ ad So-
lem capiendò Solis declinationem & ζ declinatio-
nem certo tempore per Armillam integram & Solis
quæ distantias æquinoctiales in Armilla dimidiatâ,
declinatione ζ ubique ferè limbum ipsius supremum, in
Distantiâ verò per Ascensiones rectas in æquatore \odot
centrum & ζ limbum orientalem ipsi soli proximum:
observationes verò eâ ratione habitæ sic se exhibue-
runt, vt sequitur.

H. 2. M. 20 observabatur \odot Declinatio visa $2\ 43\frac{1}{2}'$ B.
cum esset ipsius Altitudo $2\ 1\frac{1}{2}'$ per Quadr. mi-
nimum.
H. 2. M. 25 fuit Declin. superior. limbi ζ $19\ 9\frac{1}{2}'$ B.
erâque tunc Altitudo \odot per eundem paruum
Quadrantem quasi partium $22^{\circ}\ 0'$
H. 2. M. 27 idem superior cornu ζ observabatur
habere Declin. $19\ 9\frac{1}{2}'$ B. cum \odot Altitudo
existeret $22\frac{1}{2}'$

H. 8. M. $36\frac{1}{2}$ accepimus distantiam æquinoctialem
Orient. limbi ζ & centri \odot $98\ 18\frac{1}{2}'$

H. 8. M. $44\frac{1}{2}$ eandem distantiam pari ratione inve-
nimus $98\ 14\frac{1}{2}'$ quod satis benè quadrat cum
intervallo interlapso temporis, fuit autem tunc
Alt. \odot $24\frac{1}{2}'$ quasi.

H. 8. M. $48\frac{1}{2}$ fuit rursus Declin. superioris limbi ζ
 $19\ 9$ habuitque eodem instanti superius cor-
nu Altitudinem P. $37\frac{1}{2}$ & π π π per Quadr.
minimum, vt cætera omnes Altitudines hoc die
& sequente in Sole & ζ factæ.

H. 8. M. 56 fuit Solis declinatio visa per easdem
Armillas $2\ 42\frac{1}{2}'$ cum ipsius Altitudo appare-
ret $24\frac{1}{2}'$

H. 9. M. $8\frac{1}{2}$ Declin. supremi limbi ζ $19\ 8\frac{1}{2}'$ &
eiusdem Altitudo $35\frac{1}{2}'$ Declin. verò inferioris
limbi paulò post Hor. 9. M. $10\frac{1}{2}$ accepta est
 $18^{\circ}\ 34\frac{1}{2}'$ vt ob id diameter ζ apparuerit quasi
scrupulorum 34 .

H. 9. M. $16\frac{1}{2}$ fuit rursus Solis Declin. visa $2\ 43$
cum ipsius Altitudo esset $27\frac{1}{2}'$

H. 9. M. 35 habuit superius cornu ζ declinationem
quasi $19^{\circ}\ 7'$ fuitque tunc eiusdem cornu Al-
titudo $31\frac{1}{2}'$

H. 9. M. $40\frac{1}{2}$ Denuo observauimus distantiam æ-
quinoctialem Orientalis limbi ζ ad centrum \odot
invenimusq; esse P. $97\ 48\frac{1}{2}'$ id quod à præce-
dentibus observationibus eadem ratione habi-
tis non est inconueniens, fuit autem eodem in-
stanti superioris limbi ζ Alt. $30\frac{1}{2}'$ & π π π .

H. 9. M. 44 fuit Declin. visa centri Solaris $2^{\circ}\ 42'$
cum ipsius Altitudo esset $30\frac{1}{2}'$

H. 9. M. $46\frac{1}{2}$ rursus Declin. superioris limbi accepta
est $19^{\circ}\ 7\frac{1}{2}'$ cum Altitudo eiusdem existeret
partium 30 paulò post Hora 9 M. 50 inferioris
limbi ζ declin. adinvenimus $18\ 37\frac{1}{2}'$ fuit-
que tunc Altitudo superioris cornu $29\frac{1}{2}'$

Hinc colligitur diametrum ζ apparuisse saltem
 $30'$ Minorem 4. scrupulis, quàm antea, verum cum
 ζ iam multò plus, quàm antea cornua declinabat, fa-
ctum est, vt vera & tota ipsius diameter sese observari
certè non obtulerit, ideoque Minor iusto visa fuerit.

H. 9. M. $54\frac{1}{2}$ rursus inventa est Distantia æquino-
ctialis \odot & Orientalis limbi ζ $97\ 46$ quod
tamen pro ratione intervalli temporis non satis
benè quadrat cum prioribus observationibus,
suspiciat itaq; in hac ipsâ observatione aliquem
subesse errorem, vndeunque is acciderit Alt.
super. cornu 29 .

H. 10. M. 25 rursus inter Orientalem limbum ζ &
Solem $97^{\circ}\ 29\frac{1}{2}'$ Alt. verò superioris cornu
erat $24\frac{1}{2}'$

H. 10. M. 28 Eadem æquinoctialis Distantia
animadversa est $97\ 26\frac{1}{2}'$ Altitud. superioris
limbi $21\frac{1}{2}'$

H. 10. M. $34\frac{1}{2}$ eadem Distantia $97\ 23\frac{1}{2}'$ Alt. super.
cornu $23\frac{1}{2}'$

H. 10. M. 38 apparuit Declinatio Solis $2\ 41\frac{1}{2}'$ cum
ipsius Altitudo esset $34\frac{1}{2}'$

Deinde Hora 11. M. $9\frac{1}{2}$ visa est rursus Distantia
æquinoctialis Solis & superioris limbi ζ $97\ 6\frac{1}{2}'$
sed hæc observatio est dubia; fuit verò tunc Al-
titudo supremi limbi Lunar partium 19 .

H. 11.

H. 11. M. 12 Declinatio superioris cornu ζ 19 7 B.
 H. 11. M. 13 $\frac{1}{2}$ distabat rursus ζ à Solis centro modo
 supradicto 97 1
 H. 11. M. 17 Eadem distantia 97 0 $\frac{1}{2}$
 H. 11. M. 19 Eadem distantia 97 0 $\frac{1}{2}$
 H. 11. M. 22 Eadem distantia 97 1
 Fuit autem Altitudo superioris cornu ζ in prima
 obseruatione Hora 11 13 $\frac{1}{2}$ partium quasi 18 $\frac{1}{2}$ In
 vltima Hora 11 22 partium proximè 17.

Obseruationes verò Hora 11. M. 17. & M. 19 ha-
 bitæ satis benè se habeat, quod verò ab Hora 11 13 $\frac{1}{2}$
 in Horam 11 22' quasi in eodem scrupulo distan-
 tia hæserit, ob id factum esse reor, quòd, quantum
 motus proprius ζ appropinquabat Soli, tantumdem
 ferè parallaxis ipsius eam retrahebat, præsertim in tam
 declin. versus Horizontem.

H. 11. M. 27 Fuit Declin. \odot visa per vnum pinna-
 cidium 2 40 $\frac{1}{2}$ & per alterum eadem pla-
 nè 2 40 $\frac{1}{2}$

Rursus Hora 11. M. 48. eadem \odot Declin. vtro-
 que pinnacid. Armillarum subterranean. obseruata
 est eiusdem prorsus quantitatis 2 40 $\frac{1}{2}$

Nota. Horologium in Meridie saltem vnico scrupulo
 celerius iusto movebatur ab eo tempore, quo ad
 Armillas Australes erat correctum, vt supra dixi Ho-
 ra 8. M. 15. proximè antecedente. Pater itaque,
 quòd in temporis assignatione nullus sensibilis error
 vitio horologij irreperit.

Circa Meridiei tempus denuò obseruata est Solis
 Declin. visa vtroque pinnacidio 2 40 $\frac{1}{2}$ exquisitè,
 vt prius.

DIE 7. SEPTEMBRIS.

Denuò Lunam obseruauimus in hunc, qui sequi-
 tur, modum.

Primum Manè Hora existente 4 52 obseruauimus
 inter Aldeboram & ζ gradus æquinoctia-
 les 25° 13'

Fuitque circa idem penè tempus Declin. superior.
 cornu ζ 19° 6' Hora verò existente quintâ, proxi-
 mè denuò eandem æquinoctialem distantiam inue-
 nimus 25° 6' Verùm cum Maior facta sit, cum
 meritò minor esse deberet, dubium est de hac obser-
 uatione, existimo enim priorem esse certiorē. Nec
 erat circa hoc tempus matutinum satis serenū, sed
 recurrebant hinc inde nubes tam densæ, quàm raræ,
 quæ aspectum certiorē impediabant, vnde non mul-
 tum fidendum hisce obseruationibus.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Denuò Declin. super. limbi ζ 19°

Deinde H. 10. M. 5 fuit Declin. \odot obseruata P. 2.
 M. 17 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 10 inter orientalem limbum ζ & Solem
 P. 84. M. 2 fuit autem in eodem quasi instan-
 ti, tribus saltem scrupulis temporis postea, de-
 clinatio superioris cornu ζ 18 55 $\frac{1}{2}$ & Altitu-
 do eiusdem superioris limbi 34° 0

H. 10. M. 13 eadem declinatio superioris limbi ζ
 18 57 & Altitud. supremæ circumferen-
 tiæ 33° 0

H. 10. M. 20 Declin. Solis animaduersa est 2° 18'
 cum esset ipsius Altit. partium 33 proximè.

H. 10. M. 23 distabat rursus Orientalis limbus ζ
 Sole P. 83 54 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 24 fuit Declin. eiusdem superioris limbi
 18 56 Alt. 32

H. 10 $\frac{1}{2}$ Distabat Orient. limbus ζ à \odot per æqua-
 ris intercedentem P. 83 50 satis bonè ob-
 seruatione, fuitque tunc Alt. supremi limbi ζ 18
 57 Altit. 32

H. 10. M. 32 Declin. visa \odot 2 17 $\frac{1}{2}$ Altit.
 Solis tunc erat 34

H. 10. M. 35 Declin. supremi limbi ζ fuit 18
 & Alt. eiusdem 30 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 38 Limbus Orient. ζ à Sole per æqua-
 rorem absuit P. 83 45 $\frac{1}{2}$ fuitque tunc Alt.
 superioris cornu P. 30 $\frac{1}{2}$ estque hæc obseruatio
 satis bona.

H. 10. M. 40 fuit Declin. Solis visa P. 2 17 $\frac{1}{2}$
 Alt. eiusdem P. 34 $\frac{1}{2}$ & tunc erat Altitudo sup-
 remi limbi ζ 28 $\frac{1}{2}$ estque hæc obseruatio
 bona.

H. 10. M. 57 Inter Solem & ζ eadem ratione
 supra, P. 83 34 & tunc erat Altitudo sup-
 remi limbi ζ 28 $\frac{1}{2}$ estque hæc obseruatio
 bona.

Hora existente 11. exquisitè fuit Declin. Solis
 P. 2 17' & Alt. eiusdem 35 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 4 \odot & ζ , vt prius, 83 31 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 7 eiusdem distantie 83 30
 Alt. verò ζ 26 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 10 Declin. \odot 2 17' atque eadem
 H. 11. M. 41 Declin. \odot 2 16 $\frac{1}{2}$ atque eadem
 accipiebatur in Meridie, & paulò post vtroque
 pinnacidio.

Hæc obseruationes à Sole in ζ per Armillas
 res subterraneas factæ sunt satis certæ, & tempore
 signata sunt ita correctæ, vt nullus sensibilis
 error.

Notandum verò, quòd in his omnibus obser-
 uationibus ad ζ tam die antecedente, quàm die
 sequenti fuerit extra Nonagesimum Gradum Eclipticæ
 Horizonte, vnde non caruit sensibili parallaxis
 Longitudinis, quàm Latitudinis, quæ venit
 habenda, cum locus ipsius apparet ex his prædictis
 obseruationibus eruitur, quòd quàm commodius
 per Copernianas rationes in parallaxis debita
 limitandis fieri potest. Hæc itaque adhibita & tracta
 natis singulis debita ratione poteris satis rati
 obseruationibus ζ iuxta maximam celeritatem
 viriisque Epicycli tamē indaganda celeritatem
 Lunarium, quibus convolui appareat propor-
 tionibus.

DIE 8.

Manè Hora 6. M. 10 obseruabatur Declin. \odot 2 17'

cum admodum esset Horizonti propinquus.

Et Hora 6 $\frac{1}{2}$ erat eiusdem Declin. 2 15 $\frac{1}{2}$ Altitudo
 existente 84 hæc potius ad locum de Sole
 ferenda propter refractionem radiorum
 gendam.

Nunc, quæ ad Lunam faciunt, consideranda
 venient.

H. 6. M. 50 obseruabatur Declinatio superioris
 nu ζ 18 15 non tamen exquisitè videtur

supremus limbus ob ipsius tenuitatem.

H. 6. M. 53 idem, vt prius 18 15' & erat
 Alt. superioris cornu ζ 32

Postea obseruavi distantiam æquinoctialem inter centrum & proximum siue Orientalem limbum in hunc modum.

H. 6. M. 57 inter centrum & Orientalem limbum obseruata sunt partes 71 30 $\frac{1}{2}$ erat autem tunc Alt. 9 $\frac{1}{2}$ proximè.

Et paulò post Hora 8. fuit Declin. vifa Graduum exquisitè 2 $^{\circ}$ cum ipsius Alt. esset P. 10 o.

H. 7. M. 2 Inter & pari ratione, vt superius, accipiendo centrum & Orientalem limbum P. 71. M. 27. eratque tunc Alt. partium quasi 10 $\frac{1}{2}$.

H. 7. M. 4 Declin. vifa 1 59 $\frac{1}{2}$

H. 7. M. 7. Declin. super. limbi vifa est 18 15 & Alt. 52.

Dubium inter numerum 10 & 16.

H. 7. M. 10 Declin. vifa 1 59 & ipsius Alt. 12 $\frac{1}{2}$

H. 7. M. 30 Declin. 17 45 $\frac{1}{2}$

Nota Antecedentes Declin. non sunt veræ, sed potius his est fidendum, nescio quo errore inter obseruandum intercedente.

H. 7. M. 33 Declin. 1 58 Alt. 14 $\frac{1}{2}$

H. 7. M. 34 Declin. superioris cornu 17 44 $\frac{1}{2}$

H. 7. M. 42 Declin. 1 58 Alt. 16

H. 7. M. 50 Declin. inferior. cornu animad- versa 17 14 &

H. 7. M. 52 Declin. superior. limbi obseruata est 17 42 Altitudine existente partium quasi 52

H. 7. M. 57 Inter limbum Orientalem & Solem rursus videbantur 71 $^{\circ}$ 3' & Alt. 18

Declin. verò videbatur circa idem tempus 1 $^{\circ}$ 57'

H. 8. M. 4. eadem distantia æquinoctialis vifa est 71 2 $\frac{1}{2}$ Altitudine ipsius existente 18 $\frac{1}{2}$

H. 8. M. 8 Declinatio superioris cornu vifa est 17 41 $\frac{1}{2}$

H. 8. M. 10 inferior. cornu declin. vifa est 17 12 $\frac{1}{2}$ fuit autem vtroque Alt. quasi 51.

H. 8. M. 12 Inter & limbum Orientali modo supradicto per æquatorem obseruabantur P. 71

H. 8. M. 14 Declin. 1 56 $\frac{1}{2}$ Alt. 20

H. 8. M. 17 $\frac{1}{2}$ Inter & vt prius vifa est distantia æquinoctialis 70 57 $\frac{1}{2}$ & tunc Alt. erat P. 49

H. 8. M. 27 eadem distant. 70 54 eratque tunc Alt. 22

H. 8. M. 30 Declin. 1 56

H. 8. M. 34 Rursus inter & per æquatorem modo supradicto 70 52 Alt. 22 $\frac{1}{2}$

H. 8. M. 37 Declin. super. cornu vifa est 17 40 &

H. 8. M. 39 Inferior. cornu 17 8 Alt. fuit in superiori cornu tunc quasi 48 $\frac{1}{2}$

H. 8. M. 42 Declin. 1 56

H. 9. M. 20 Declin. vifa 1 55 $\frac{1}{2}$ & Alt. obseruabatur 27 $\frac{1}{2}$

H. 9. M. 27 Declin. obseruabatur 17 32 $\frac{1}{2}$

in super. cornu & mox in inferiori 17 58

eadem Alt. superioris existente 45

H. 9. M. 33 à (, vt prius, 70 25

H. 9. M. 35 $\frac{1}{2}$ eadem 70 24

Alt. vtroque in superiori cornu animad- versa est quasi 43 $\frac{1}{2}$ Alt. 29

H. 9. M. 42 Declin. super. cornu 17 32 $\frac{1}{2}$ & in- ferius 17 2 $\frac{1}{2}$ Alt. 43. Nota. In Alt. vbi- que accipitur superius cornu.

H. 9. M. 50 Declin. vifa 1 55.

H. 9. M. 54 Inter & (, vt supra, P. 70. M. 13 $\frac{1}{2}$ Alt. super. cornu vifa est 41 $\frac{1}{2}$ Alt. 30 $\frac{1}{2}$

H. 9. M. 58 Declin. super. cornu 17 31 & mox inferius H. 10 exquisitè 17 2 erat tunc Alt. quasi 41 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 2 Declin. vifa 1 54 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 5. & (, vt prius, 70 9 Alt. 41

Alt. verò erat 31 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 8 Declin. super. cornu vifa est 17 29 $\frac{1}{2}$ & postea

H. 10. M. 10 Declin. inferior. 17 0 Alt. verò erat in superiori cornu, prout vbi- que prius, 39 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 16 à (, vt prius, 70 4 Alt. 39

32 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 18 Declin. 1 54 $\frac{1}{2}$ Alt. verò 32 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 32 eadem Declin. 1 54 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 36 à (, vt prius, 69 55 $\frac{1}{2}$ Alt. erat 37.

H. 10. M. 40 superior. cornu Declin. 17 23 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 41 Infer. cornu Declin. 16 56

H. 10. M. 46 rursus Declin. super. 17 25 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 47 Infer. cornu 16 56 Alt.

erat vtroque quasi 35 $\frac{1}{2}$ atque hæc duæ obseruationes sunt certiores antecedentibus.

H. 10. M. 50 Declin. 1 54 $\frac{1}{2}$ Alt. 34 $\frac{1}{2}$

H. 10. M. 53 à (modo supradicto erat 69 46 $\frac{1}{2}$ erat verò tunc Alt. 34 $\frac{1}{2}$ Ita vt ambo luminaria in eadem quasi conspicerentur Altitudine.

H. 10. M. 57 à (, vt prius, 69 44 $\frac{1}{2}$ Alt. 35

Alt. 34

H. 11. M. 1 à (, vt prius, 69 43 Alt. 33 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 4 Declin. super. cornu 17 24 & paulò post

H. 11. M. 6 Infer. 16 53 $\frac{1}{2}$ vifa Alt. ultimo 32 $\frac{1}{2}$

H. 11. M. 26 Declin. 1 53

& 11. M. 28 eadem 1 53

Et rursus in Meridie 1 53

Nota. Horologij error, si quis erat in his omnibus antecedentibus temporibus, ita restitutus est, vt in sensibilibus evadat.

DIE 10. SEPTEMBRIS.

Rursus obseruauimus in hunc modum.

Primum, quantum ad horologium attinet, quod per biduum non erat ad Solem correctum, rectificaui illud Hora 7.

An. 1585.

Q

M. 42

M. 42 ponendo in eodem momento indicem Minutorum super H. 7. M. 47½. 5½ ulterius eò, quòd per Armillas comperiebam. Tantum horologium spacio quasi duorum dierum fuisset retardatum. Deinde hæc observauimus.

H. 7. M. 50 Declin. superioris cornu ☉ animad-
verſa eſt per Armill. Max. 11° 42'

H. 7. M. 51 Declin. inferior. cornu 11° 7'

H. 7. M. 53½ Declin. ☉ viſa 1° 11'
Fuit autem tunc Alt. ☉ quaſi 16½°

H. 7. M. 58 Inter Orient. limb. ☉ & ☉ 43° 15' vel 16°

H. 8. M. 0 Declin. ☉ viſa 1° 10½'

Alt. ☉ tunc erat 17½°

H. 8. M. 3½ ☉ à ☉ vt prius, diſtabat 43° 14'

H. 8. M. 7½ ☉ à ☉ vt prius 43° 12'

H. 8. M. 11½ ☉ à ☉ vt prius 43° 10'

Luna tamen non ſatis bene apparebat, propter diei
lumen & ipſius corporis tenuitatem. Alt. verò ☉
circa has obſervationes fuit quaſi partium 18

H. 8. 16 Declin. ☉ viſa eſt 1° 10'

Fuit tunc Alt. eiufdem 19½°

H. 8. M. 22½ Declin. infer. cornu ☉ 11° 8'

H. 8. M. 25 Declin. ſuper. cornu ☉ 11° 35'

H. 8. M. 32 Declin. ☉ viſa 1° 9½' Alt. ☉ erat 21½°

H. 8. M. 41 ☉ à ☉ vt prius 42° 57½'

H. 8. M. 43½ ☉ Declin. 1° 9'

Alt. ☉ 22½°

H. 9. M. 34 ☉ Declin. 1° 8½'

☉ Alt. 28° 0'

H. 10. M. 2 Declin. ſuper. limbi ☉ 11° 18'

H. 10. M. 4 Declin. infer. limbi ☉ 10° 52'

[H. 10. M. 8 ☉ à ☉ vt prius 42° 23½'

[H. 10. M. 40 ☉ à ☉ vt prius 42° 10'

[H. 10. M. 44½ ☉ à ☉ vt prius 42° 9'

[H. 10. M. 44½ ☉ à ☉ vt prius, 42° 7½'

Fuit quidem Luna admodum tenuis, & diſculter
apparebat eiſ Orient. limbis partim propter tenui-
tatem illuminationis propriæ, partim propter diem.

Alt. verò ☉ erat circa medium harum obſervatio-
num 33½°

H. 10. M. 55 Diſtant. ☉ à ☉ 42° 4' hanc vltimam

fecit unico latere pinnacidij.

H. 11. M. 5 Declin. ſuper. cornu ☉ 11° 10'

H. 11. M. 8 Declin. inferior. 10° 42'

H. 11. M. 11 Declin. ☉ viſa 1° 7' Alt. 34½° altero

pinnacid. mox idem 1° 7'

H. 11. M. 40 Declin. ☉ 1° 6½° mox altero pinna-
cidio idem 1° 6½°

Nota Horologium in Meridie exactè ſatis concor-
dabat, vt nullum ſit dubium tempora aſſignata eſſe
vera.

DIE 18. SEPTEMBRIS P. occaf. ☉

☉ circa Nonageſimum Gradum Hora 5½

H. 6. M. 52½ Decl. ☉ A. 20° 21' Diſt. æquat. 40° 6'

H. 7. M. 1 Decl. ☉ A. 20° 21' Diſt. æquat. 40° 3'

H. 7. M. 9 Decl. ☉ A. 20° 20' Diſt. æquat. 40° 0'

à lucida Vulturis.

Alt. ☉ 6½° M. 9. Alt. ☉ 6. partium.

DIE 20. Ad Veſperas.

Hora 5. cum tribus quartis, cum ☉ in 90 G. eſſe
obſeruata eſt eiſ Declin. in Meridiano per
mill. ſubterr. maiores 19° 40½' cum inferior.
cornu. Alt. eiſdem cornu M. per Quadran-
tych. 14° 14'

Eadem in Meridiano per Q. Portat. 14° 14'

Alt. ſuperioris cornu per Q. Tych. 14° 14'

Inter os Pegafi & occid. limb. ☉

H. 7. M. 10 Diſtantia 49° 29½'

M. 16½ 49° 28'

M. 19½ 49° 25½' per Sext.

M. 23½ 49° 22½'

M. 27 49° 20½'

H. 7. M. 25 Alt. infer. cornu ☉ 12½°

H. 7. M. 34 Declin. infer. cornu ☉ 19° 39½'

38½ eadem ☉ declin. 19° 40'

Horologi congruus Alt. eiſdem infer. 19° 40'

motus erat. Alt. ſuper. limbi 19° 40'

Nota, quòd ☉ hoc die H. 5. M. 44. fuerit in G.
ab Aſcendente, quæ tamen interventu nubecularum
in ſplendore Solari, tum obſervari non potuit.

DIE 21. Ad Veſperas.

H. 4. M. 4 Diſtantia æquatoria 103° 15' 01"

Merid.

Eadem obſervatio Declin. autem ☉ 18° 01' 41"

H. 4. M. 11½ Diſt. æquat. 103° 20½' Declin. ☉ 18° 01' 41"

H. 4. M. 50 Diſt. æquat. 103° 29½' Decl. ☉ 18° 01' 41"

H. 4. M. 53 Diſt. æquat. 103° 29½' cornu ☉ 18° 01' 41"

H. 4. M. 55 Alt. ☉ 11½° M. 59½ Declin. ☉ 18° 01' 41"

H. 5. M. 12½ Diſt. æquat. 103° 31' Declin. ☉ 18° 01' 41"

H. 5. M. 15 Alt. ☉ 13 part. Alt. ☉ 3½°

Plures ☉ Altitudines atque declinationes ratione
diei, in Sole obſervatas pro refractionis ratione
ſuprà notauimus.

Porro H. 5. M. 58 per eadẽ Armillas ſubter-
maiores declin. ☉ cum inferior. cornu in 90 G. 17°

59' M. exactè. Altitudine eiſdem exiſtente partium

15 per Quad. minimum.

Deinde H. 6. M. 55 Decl. infer. cornu in Mer. 18° 01' 41"

Alt. ☉ per Q. Portat. in Merid. 16° 5'

Alt. ☉ per Q. Tychon. infer. cornu 16° 5'

ſuper. cornu 16° 40'

DIE 22. A. V.

H. 4. M. 38½ Declin. infer. limbi ☉ 15° 11'

Diſtantia à ☉ æquatoria 99° 10'

Alt. ☉ per Q. minimum 15° 11'

H. 4. M. 41½ Declin. eiſdem limbi ☉ 15° 11'

Diſtant. æquatoria à ☉ 99° 11'

H. 4. M. 47 Declin. eiſdem infer. 99° 11'

Diſtant. æquatoria verò 99° 11'

H. 4. M. 52 Declin. ☉ eiſdem limbi M. 15° 11'

Diſtant. æquatoria à ☉ 99° 11'

H. 4. M. 55 Alt. ☉ 10° 20' Alt. ☉ 6½°

Magna ☉ refractione atque vultu
inſto maior. H. 4.

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| H. 4. M. 59 $\frac{1}{2}$ | Declin. infer. limbo | (| 15° 35' |
| | Distant. aequat. à ☉ | | 99 15' |
| H. 5. M. 6 | Declin. (Merid. semper | | 15° 35 $\frac{1}{2}$ ' |
| | Distant. aequat. à ☉ | | 99 15' |
| H. 5. M. 8 $\frac{3}{4}$ | Alt. infer. limbi | (| 12 32 quasi. |
| H. 6. M. 13 | Declin. (in 90 G. ab ascendente. | | |
| | superiori limbo | | 15° 2' |
| | inferiori limbo | | 15 32 $\frac{1}{2}$ |
| Paulo post eiusdem limbi Alt. | | | 16 per Q Min. |
| H. 6. M. 43 $\frac{1}{2}$ | Dist. aequat. à lucidâ Vultur. | | 11 23 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. M. 45 | Ead. inter (& luc. Vult. iterata | | 11 25 |
| H. 7. M. 42 | Declin. infer. cornu in Merid. | | 15 24' |
| | Declin. super. in Merid. | | 14 52 |
| Alt. (in Merid. per Q. Tychon. | | | 1. Muralem. |
| | infer. limbo | | 18 38 $\frac{1}{2}$ |
| | super. limbo | | 19 11 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. SEPTEMBRIS. A. V.

| | | | |
|--------------------|---|--|---------------------|
| H. 6 $\frac{1}{2}$ | Exitit (in 90. G. ab ascendente, cum Declin. | | |
| | haberet inferiori limbo | | 12 29 $\frac{1}{2}$ |
| | superiori limbo | | 12 59 $\frac{1}{2}$ |

Inter Orient. limbum (& lucidam Vulturis.

| | | | |
|---------------------------|--|-------------------------|------------------------------|
| H. 7. M. 43 | Dist. aequat. 23° 32 $\frac{1}{2}$ | Alt. (20 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7. M. 47 $\frac{1}{2}$ | Dist. aequat. 23 35 per Armill. maior. | | |
| H. 8. M. 29 | in Merid. (observata Alt. habuit | | |
| | superior. limbo | | 22 19 $\frac{1}{2}$ per Q. |
| | infer. verò | | 21 47 $\frac{1}{2}$ Tych. |

In hisce observationibus (tamen vilis pro parte fuit praeceptus. Horologij error in Merid. 1 $\frac{1}{2}$ serup. erat.

DIE 22. OCTOBRIS.

(in 90 G. ab ascendente H. 5° 26' P. M. Per Armillas magnas subterr. factæ sunt proximæ sequentes (observationes.

| | | | |
|-----------|------------------------|--------------------------|--|
| H. 5° 24' | Declin. super. cornu (| 6° 10 $\frac{1}{2}$ Mer. | |
|-----------|------------------------|--------------------------|--|

| | | | |
|--------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|
| H. M. | Occid. limbo (à Meridiano | Lucid. Vult. in Meridia. | Distantia aequatoria |
| | verf. occas. | verf. occas. | veriusq. |
| 5 32 $\frac{1}{2}$ | 34° 39' | 7° 15' | 41° 54' |
| 5 33 | 34° 22' | 7 43 | 41 55 |

| | | | |
|----------|------------------------------|------------------------|--|
| H. 5. 39 | Declin. superioris cornu (| 6 9 $\frac{1}{2}$ Mer. | |
| H. 5. 44 | Repetita Declin. sup. cor. (| 6 8 $\frac{1}{2}$ M. | |

Tunc fuit Alt. infer. cornu quali 22 G.

| | | | |
|-------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| H. M. | Occid. limbo (à Merid. | Lucid. Vult. à Meridiano | Differentia ascens. R. |
| | verf. ortum. | verf. occas. | veriusq. |
| 5 47 | 30° 59 $\frac{1}{2}$ | 11° 0' | 41° 59 $\frac{1}{2}$ |
| 5 50 | 30 16 $\frac{1}{2}$ | 11. 43 $\frac{1}{2}$ | 42 0 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|----------|---------------------------|-------------------------|--|
| H. 5. 53 | Declin. superior. cornu (| 6° 6 $\frac{1}{2}$ Aut. | |
|----------|---------------------------|-------------------------|--|

| | | | |
|-------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| H. M. | Occid. limbo (à Merid. | Lucid. Vult. à Meridiano | Differentia ascens. R. |
| | verf. ortum. | verf. occas. | veriusq. |
| 6 1 | 29° 35 $\frac{1}{2}$ | 14° 28 $\frac{1}{2}$ | 42° 4' |
| 6 6 | 26 23 | 15 44 $\frac{1}{2}$ | 42 7 |

| | | | |
|----------|---------------------------|--------------------|--|
| H. 6. 10 | Super. cornu (Declin. M. | 6° 2 $\frac{1}{2}$ | |
|----------|---------------------------|--------------------|--|

| | | | |
|----------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| | Occid. limb. | Lucid. Vult. | Differentia |
| | (à Merid. | à Meridiano | ascens. R. |
| H. M. | verf. ortum. | verf. occas. | veriusq. |
| 6 20 | 23° 34 $\frac{1}{2}$ | 19° 8 $\frac{1}{2}$ | 42° 12' |
| 6 20 | 22 37 $\frac{1}{2}$ | 19 36 $\frac{1}{2}$ | 42 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. 24 | Declin. super. cornu (M. | 6° 1 $\frac{1}{2}$ | |
| | Alt. super. cornu | 25 $\frac{1}{2}$ G. | |

Tempora observationum (huius diei 22. Octobris correctione non indigent, nam die 23. proxime sequenti circa H. 9. A. M. duobus saltem Minutis à Meridie præcedenti tardius horologium, quo vsi sumus, movebatur.

| | | |
|--|------------------|--------------|
| Ex observatione | Ex Eph. Mastlin. | Ex Cypriano. |
| Long. (4 29 $\frac{1}{2}$ M | 4 34 M | 5 8 M |
| Latit. (4 17 $\frac{1}{2}$ B. | 4 19 B. | 4 19 B. |
| Parallaxis Longit. addit quasi vnum Minutum. | | |

DIE 6. NOVEMBRIS. Manè.

| | | | |
|----------|----------------------------|------------------------|--|
| H. 3. 20 | Declin. Borealis cornu (| 1 43 $\frac{1}{2}$ B. | |
| | Alt. infer. limbi (| 16 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 3. 25 | Declin. Borealis cornu (| 1° 42 $\frac{1}{2}$ B. | |
| | Alt. infer. limbi (| 16 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 3. 28 | Altero pinnacid. Declin. (| 1 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | Alt. (| 16 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|------------------------|--------------------------------------|-------|--|
| H. 3. 34 $\frac{1}{2}$ | Orientalis limbus (à Meridiano ver- | | |
| | sus ortum | 59 12 | |
| | Cor (orientalius | 40 44 | |
| | Distantia aequatoria | 18 28 | |

| | | | |
|----------|----------------------|---------------------|--|
| H. 3. 40 | Orientalis limbus (| 57 52 $\frac{1}{2}$ | |
| | Cor (| 39 24 | |
| | Alt. infer. limbi (| 17 3 | |
| | Distantia aequatoria | 18 28 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| H. 3. 43 $\frac{1}{2}$ | Orientalis limbo (ad ort. | 57 7 | |
| | Cor (| 39 24 | |
| | Distantia aequatoria | 18 29 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|----------|----------------------|-------|--|
| H. 3. 45 | Orientalis limbus (| 56 35 | |
| | Regulus | 38 4 | |
| | Distantia aequatoria | 18 31 | |

| | | | |
|------------------------|---------------------|------------------|--|
| H. 3. 46 $\frac{1}{2}$ | Orientalis limbus (| 56 12 | |
| | Cor (| 37 40 | |
| | Distant. aequatoria | 18 32 | |
| | Alt. infer. limbi (| 19 $\frac{1}{2}$ | |

NB. Tempora præcedentium observationum esse correcta. Sequencia etiam ex ☉ sunt verificata.

| | | | |
|-------------|------------------------------|---------------------|--|
| H. 9. M. 37 | Declin. ☉ visa vno pinnacid. | 18 45 M. | |
| | Altero pinnacid. ☉ | 18 45 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 9. 50 | Declin. super. cornu (| 0 23 B. | |
| | Alt. super. cornu | 28 P. | |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| H. 10 1 $\frac{1}{2}$ | Reiterata Declin. sup. cornu (| 0 24 $\frac{1}{2}$ B. | |
| | (distabat à Meridiano 34° quasi. | | |

| | | | |
|-----------|--------------------------------|------------------|--|
| H. 10. 3' | (à Meridiano 34 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 24 B. | |
| | Alt. (| 27 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| H. 10. 6' | ☉ à Meridie | 28 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 18 45 |
| | Altero pinnacid. | 18 45 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 15' | ☉ à Merid. | 26 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ 18 45 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 19 $\frac{1}{2}$ | (orient. limbus à ☉ | verf. occas. 63 39 | |

| | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|
| H. 10 22 | Eadem distantia | Iohan. 63 35 | |
| H. 10 23 $\frac{1}{2}$ | Obfer. | Gellius 63 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. ☉ | 18 46 | |
| H. 10 25 $\frac{1}{2}$ | Eadem (à ☉ distantia | 63 36 | |
| | Declin. ☉ | 18 46 $\frac{1}{2}$ | |

Sequentes sunt meliores,

| | | | | | |
|---|------------------|--|------------------|------------------|------------|
| H. 10. | 27 $\frac{1}{2}$ | ⊙ à ☾ | 63 ^o | 44' | Has Ioan. |
| H. 10. | 29 | ⊙ à ☾ | 63 | 43 | Aurif. ob- |
| H. 10. | 30 $\frac{1}{2}$ | ⊙ à ☾ | 63 | 42 $\frac{1}{2}$ | seruabat. |
| Declin. ☾ 18 46 $\frac{1}{2}$ Alt. ☾ 13 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| H. 10. | 34 $\frac{1}{2}$ | Altero pinnacid. | 18 | 47 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 10. | 45 $\frac{1}{2}$ | ☾ à ☾ | 63 | 37 | |
| H. 10. | 30 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☾ | 18 | 47 | |
| H. 10. | 57 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cornu ☾ | 0 | 11 Bor. | |
| H. 11. | 3 $\frac{1}{2}$ | Eadem Declin. ☾ | 0 | 11 vt prius | |
| | | Alt. ☾ | 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 11. | 5 $\frac{1}{2}$ | ☾ à ☾ vt prius | 63 | 26 | |
| H. 11. | 6 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 63 | 25 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 11. | 7 $\frac{1}{2}$ | Eadem reiterata | 63 | 25 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 11. | 9 | Declin. ☾ | 18 | 47 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 11. | 12 | ☾ à ☾ vt prius | 63 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 11. | 15 | Declin. visa sup. cornu | 0 | 10 B. | |
| | | Alt. sup. cornu | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 11. | 12 | ☾ à ☾ vt prius | 63 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 11. | 15 | Declin. visa sup. cornu | 0 | 10 B. | |
| | | Alt. sup. cornu | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| A. 11. | 16 $\frac{1}{2}$ | Eadem declin. vt prius | 0 | 10 B. | |
| | | Alt. ☾ | 20 | | |
| H. 11. | 18 | ☾ à ☾ | 63 | 21 | |
| H. 11. | 20 | Eadem | 63 | 20 | |
| H. 11. | 21 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 63 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declin. ☾ | 18 | 48 | |
| | | Altero pinnacid. 18 | 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 11. | 33 $\frac{1}{2}$ | rursus inter ☾ & ☾ | 63 | 15 | |
| H. 11. | 34 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 63 | 15 | |
| | | Alt. super. cornu ☾ | 17 | | |
| H. 11. | 42 $\frac{1}{2}$ | ☾ à ☾ Alt. 16 $\frac{1}{2}$ Inter ☾ & ☾ | 63 | 12. | |
| Horologium in Meridie 2 $\frac{1}{2}$ tardius ibat, idque ab Hora 9 $\frac{1}{2}$ quo correctum erat. Quare antecedentia tempora sunt limitata, & ad hanc rationem præcisa. | | | | | |
| H. 12. | 3 | Declin. ☾ vno pinnacidio | 18 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altero | 18 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12 | 7 | Declin. sup. cornu ☾ | 0 ^o | 2 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Potes accipere | 0 | 3 | |
| | | Alt. ☾ | 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 12. | 10 | ☾ à super. cornu ☾ | 63 ^o | 0' | |
| H. 12. | 12 | ☾ à ☾ | 62 | 58 | |
| | | Alt. ☾ | 12 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 12. | 14 | Eadem dist. inter ☾ & ☾ | 62 | 57 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12. | 16 | Eadem | 62 | 56 | |
| | | Alt. ☾ 12. | | | |
| H. 12. | 18 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 62 | 55 | |
| H. 12. | 24 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 62 | 53 | |
| H. 12. | 27 | Eadem | 62 | 52 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12. | 29 | Declin. super. cornu 0 ^o | 3 $\frac{1}{2}$ | Merid. | |
| | | Tunc habuit ☾ Merid. Declin. Alt. 10 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 12. | 31 | repetita Declin. ☾ | 0 ^o | 2' Merid. | |
| H. 12. | 34 | Eadem repetita | 0 | 6 | |
| | | Pone Hora 12 $\frac{1}{2}$ Declinatio sup. cornu 0 5' bene | | | |
| H. 12. | 40 | Declin. ☾ visa | 18 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altero pinnacid. 18 | 49 | | |

DIE 7. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|-------|------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------|
| H. 4. | 2' | Declin. boreal. cornu ☾ | 7 $\frac{1}{2}$ | Alt. 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 6 | Ead. iterata altero pin. 3 | 5 | Alt. inf. lim. |
| H. 4. | 16 | Inter infer. limb. ☾ & cor ☾ | 36 | 23 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| H. 4. | 18 | Eadem | 36 | 24 |
| H. 4. | 19 | Inter ☾ & cor ☾ | 36 | 25 |
| H. 4. | 21 | Eadem | 36 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 22 | Eadem iterata | 36 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 23 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 36 | 27 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| H. 4. | 25 | Iteratio eiusdem | 36 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 27 | Inter infer. limb. ☾ & cor ☾ | 36 | 29 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| H. 4. | 33 | Eadem | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 34 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 36 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 35 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 36 | 33 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| H. 4. | 38 | Declin. boreal. cornu ☾ | 3 ^o | 12 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| H. 4. | 42 $\frac{1}{2}$ | Limbus Orient. ☾ à Meridiano | | |
| | | versus Ortum | 56 | 10 |
| | | Cor ☾ | 23 | 47 |
| | | Dist. æquatoria | 32 | 23 |
| H. 4. | 45 | ☾ | 55 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor ☾ | 22 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. Æquat. | 32 | 24 |
| H. 4. | 48 | ☾ | 54 | 46 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| | | Cor ☾ | 22 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. Æquat. | 32 | 25 |
| H. 4. | 49 $\frac{1}{2}$ | ☾ | 54 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor ☾ | 21 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Differentia Æquat. | 32 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 22 $\frac{1}{2}$ | ☾ | 46 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor ☾ | 13 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | Distant. Æquat. | 32 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 25 $\frac{1}{2}$ | ☾ | 45 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor ☾ | 13 | 0 |
| | | Dist. Æquat. | 32 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 28 | ☾ | 45 | 12 Alt. 55 |
| | | Cor ☾ | 12 | 24 |
| | | Differentia æquat. | 32 | 48 |
| H. 5. | 31 $\frac{1}{2}$ | ☾ | 44 | 24 |
| | | Cor ☾ | 11 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquatoria | 32 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 36 | Declin. ☾ | 3 | 27 Alt. 11 $\frac{1}{2}$ |

EODEM DIE observata est ☾ à ☾
in hunc modum vt sequitur.

Hora 11. correctum est horologium 4 $\frac{1}{2}$ serpens
iusto celerius ibat.

Tempora autem præcedentia per distantiam ☾
dis ☾ à Meridiano sunt verificata.

Luna in 90^o Hora 11 28'

| | | | | |
|-------|------------------|-----------------|---|------------------------|
| H. 10 | 59 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☾ | 4 | 31 Mer. |
| H. 11 | 1 | Boreale cornu ☾ | 4 | 30 $\frac{1}{2}$ eadem |
| H. 11 | 2 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetitio | 4 | 31 |
| H. 11 | 4 | Inferius cornu | 4 | 55 $\frac{1}{2}$ bona |
| H. 11 | 5 $\frac{1}{2}$ | Idem inferius ☾ | 4 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 7 | Eadem | 4 | 58 |

| | | | |
|-------------------------|---|------------------------|---|
| H. 11. 10 | ab Orient. limb. (50 58 $\frac{1}{2}$ per Sext. | H. 7. 23 | Declin. super. cornu (12 25 non satis |
| | vt pato. | H. 7. 25 | Cor Ω occid. 19 5 $\frac{1}{2}$ certa. |
| | Declin. \odot 19 2 $\frac{1}{2}$ | | Orient. limb. (ad Ort. 42 1 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 12 | Eadem \odot ab orient. limbo (50 56 $\frac{1}{2}$ | | Dist. æquat. 61 7 0 |
| H. 11. 13 | Eadem à \odot 50 55 | | Alt. infer. part. (13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 15 | Eadem \odot 50 53 $\frac{1}{2}$ | H. 7. 27 | Cor Ω occid. 19 39 |
| H. 11. 18 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot 19 2 $\frac{1}{2}$ Alt. super. cornu (21 | | Orient. limb. (ort. 41 28 $\frac{1}{2}$ Alt. 13 $\frac{1}{2}$ |
| | (orient. à \odot 50 51 Alt. cor. | | Distantia æquat. 61 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 20 $\frac{1}{2}$ | Eadem sup. (20 $\frac{1}{2}$ | H. 7. 31 | Declin. superioris cornu (12 29 M. |
| H. 11. 21 $\frac{1}{2}$ | Eadem 50 49 $\frac{1}{2}$ Alt. 20 $\frac{1}{2}$ | | Alt. (14 |
| H. 11. 30 | Declin. \odot vno pin. 19 2 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 15 | H. 7. 34 | Declin. eiusdem cornu (12 29 M. |
| | Altero 19 2 $\frac{1}{2}$ | | Alt. (14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 37 | Declin. sup. cor. (4 41 Alt. sup. cor. | H. 7. 37 | Declin. inferioris cornu (12 55 M. |
| H. 11. 39 $\frac{1}{2}$ | Eadem 4 39 (18 $\frac{1}{2}$ | | Alt. (14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 42 $\frac{1}{2}$ | Orient. limb. (à \odot 50 43 Alt. super. | H. 7. 43 | Declin. eiusdem infer. cor. (12 56 M. |
| | cornu 18 $\frac{1}{2}$ | | Alt. (14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 48 | Eadem (à \odot | H. 7. 47 | Declin. \odot M. 4 9 Alt. \odot 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 50 | Eadem (à \odot 50 41 $\frac{1}{2}$ | H. 7. 56 | (orient. limb. ad ort. 34 24 $\frac{1}{2}$ Alt. (15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 52 $\frac{1}{2}$ | Eadem 50 43 Alt. (17 \circ | | \odot Orient. 21 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 55 | Eadem (à \odot 50 35 } bonæ | | Dist. æquat. 13 9 0 |
| H. 11. 57 | Eadem (à \odot 50 34 $\frac{1}{2}$ | H. 7. 59 | (ad ortum 33 58 $\frac{1}{2}$ Alt. (15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11. 58 | Eadem 50 34 } Alt. 16 $\frac{1}{2}$ | | \odot ad ortum 26 29 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 27 $\frac{1}{2}$ |
| | Horologium in Meridie saltem vno scrupulo | | Distant. æquat. 13 8 $\frac{1}{2}$ |
| | tardius ibat. | H. 8. 61 | Declin. \odot 4 8 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| H. 12. 10 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter (& \odot 19 3 $\frac{1}{2}$ | | NB. Tempora assignata sunt verificata. |
| H. 12. 13 $\frac{1}{2}$ | Eadem 50 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 12. 15 | (à \odot 50 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| | (à \odot 50 28 $\frac{1}{2}$ | | |
| | DIE 8. NOVEMBRIS. A. M. | | |
| | Manè circa horam 6 $\frac{1}{2}$ & paulò post, vidi quod | | |
| | Spicæ Ω applicaret (, cum eadem visibili latitudi- | | |
| | ne, & erat tunc etiam quasi in visibili longitudine. | | |
| | que præsertim quoad limbum occidentalem, id- | | |
| | que iuxta horam 6 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 6. 43 | Inter Orient. limb. (& Spicæ 2 \circ 12' | H. 6. 22 | (in 90 G. ab ascendente. |
| H. 6. 44 | Eadem distantia 2 11 | | Horologium H. 5 $\frac{1}{2}$ per stellas fixas correctum. |
| H. 6. 46 | Eadem 18 $\frac{1}{2}$ | H. 5. 58 | Declin. superioris cornu (8 13 Alt. sup. 33 $\frac{1}{2}$ |
| | Sed non erat certa propter nubes hæc distantia | H. 6. 3 $\frac{1}{2}$ | Declin. repetita sup. cor. (8 14 Alt. sup. 34 $\frac{1}{2}$ |
| | per Radium. | H. 6. 8 | Occid. limb. (Or. 36 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. 49 | Declin. Boreal. cornu (8 13 $\frac{1}{2}$ | | Lucida Vulturis Occ. 47 50 |
| H. 6. 51 | Declin. eadem 8 13 $\frac{1}{2}$ | | Distant. æquat. 83 57 $\frac{1}{2}$ Alt. 34 40 |
| H. 6. 52 | Inferius cornu 8 45 $\frac{1}{2}$ | H. 6. 11 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. (Or. 35 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. 54 | Eadem 8 45 $\frac{1}{2}$ | | Lucida Vulturis Occ. 84 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 23 $\frac{1}{2}$ | Rursus declin. super. cornu (8 \circ 23' | | Dist. æquat. 83 58 $\frac{1}{2}$ Alt. 35 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 28 | Eadem melior inferioris (8 22 $\frac{1}{2}$ | H. 6. 13 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. (Or. 34 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 30 | Declin. infer. cornu (8 51 | | Lucida Vulturis Occ. 49 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. 33 | Declin. super. cornu (8 23 | | Dist. æquat. 83 58 25 |
| H. 7. 35 $\frac{1}{2}$ | Infer. (8 53 | H. 6. 15 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. (Or. 34 13 |
| | hæc duæ meliores. | | Lucida Vulturis Occ. 49 45 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. inferioris 22 \circ 0' | | Dist. æquat. 83 58 $\frac{1}{2}$ |
| | NB. Tempora sunt correctæ. | H. 6. 17 | Occid. limb. (33 51 |
| | DIE 9. Manè. | | Lucida Vulturis 50 8 |
| H. 7. 21 | Orientalis limbus (42 57 $\frac{1}{2}$ Alt. infer. | | Dist. æquat. 83 59 |
| | Cor Ω occidentalis 18 9 Jcor. (12 | H. 6. 20 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cornu (8 17 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Dist. æquatoria 61 6 $\frac{1}{2}$ | H. 6. 21 | Eadem altero pinnacidio 8 17 |
| | | | Alt. super. cornu (36. |
| | | H. 6. 24 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter Aldeb. & occid. limb. 45 56 |
| | | | per Sext. \triangle |
| | | H. 6. 25 | Occid. limb. (Or. 32 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Lucida Vulturis 52 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. æquat. 84 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | | H. 6. |

| | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|----|------|
| H. 6. | 27 | Occid. limb. (Or. | 31 | 26 |
| | | Lucida Vulturis | 52 | 40 |
| | | Dist. æquat. | 84 | 6 |
| H. 6. | 27½ | Dist. per Sext. inter Aldeb. & (Or. | 45 | 54½ |
| H. 6. | 31 | Dist. ead. occ. limb. (& oculi (Or. | 45 | 52½ |
| H. 6. | 34 | Eadem repetita | 45 | 51 |
| H. 6. | 34 | Occid. limb. (Or. | 29 | 40 |
| | | Lucida Vulturis Occ. | 54 | 28 |
| | | Distantia æquat. | 84 | 8 |
| H. 6. | 37 | Dist. ab oculo (& occid. limb. (Or. | 45 | 50 |
| | | per Sext. Δ | 28 | 37½ |
| H. 6. | 38½ | Occid. limb. (Or. | 55 | 33 |
| | | Lucida Vulturis Occ. | | |
| | | Alt. sup. cornu (37 | 84 | 10½ |
| | | Distantia æquat. | | |
| H. 6. | 40 | Inter oculum (& occ. limb. (Or. | 45 | 48½ |
| | | per Sext. Δ | 22 | 20 |
| | | Eodem instanti. Alt. Oculi (Or. | 22 | 20 |
| H. 6. | 44 | Declin. super. cornu (8 | 20 | Bor. |

DIE 23. NOVEMBRIS.

Ad Vesperas.

| | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|-----|------|
| H. 7. | 33 | (in 90° ab Ascendente. | 11 | 58½ |
| H. 7. | 1½ | Declin. super. cornu (B. | 38½ | |
| | | Alt. super. cornu 38½ | | |
| H. 7. | 7 | Lucida Vulturis Occ. | 64 | 10 |
| | | Occid. limb. (Or. | 32 | 30 |
| | | Distantia æquat. | 96 | 40 |
| H. 7. | 10 | Inter oculum (& occid. limb. (Or. | 45 | 50 |
| | | per Sext. Δ | 33 | 1 |
| H. 7. | 10½ | Lucida Vulturis Occ. | 64 | 53½ |
| | | Occid. limb. (Or. | 31 | 48½ |
| | | Dist. æquat. | 69 | 41½ |
| | | Alt. super. cornu 38½ | | |
| H. 7. | 12 | Lucida Vulturis Occ. | 65 | 25½ |
| | | Occid. limb. (Or. | 31 | 17½ |
| | | Distantia æquat. | 96 | 43 0 |
| H. 7. | 13½ | Inter occ. limb. (& oculum (Or. | 33 | 2 |
| | | per Sext. | 66 | 6½ |
| H. 7. | 15 | Lucida Vulturis Occ. | 30 | 38 |
| | | Occid. limb. (Or. | 96 | 44½ |
| | | Distantia æquat. | 32 | 58 |
| H. 7. | 16½ | Inter occid. limb. & Aldeb. | 12 | 1½ |
| | | per Sext. | 32 | 57½ |
| H. 7. | 18 | Declin. superior. cornu (Or. | 32 | 58 |
| | | Alt. super. cornu (40½ | | |
| H. 7. | 18½ | Dist. occid. limb. (& Aldeb. | 32 | 57½ |
| | | per Sext. | 62 | 39 |
| H. 7. | 19½ | Eadem occid. limb. & Aldeb. | 29 | 3 |
| | | per Sext. | 33 | 36½ |
| | | Alt. eius 40 | | |
| H. 7. | 21 | Oculus (Or. | 61 | 38 |
| | | Occid. limb. (Or. | 28 | 22½ |
| | | Distantia æquat. | 33 | 35½ |

| | | | | |
|-------|-----|--|----|-----|
| H. 7. | 26½ | Oculus (Or. | 61 | 38½ |
| | | Occid. limb. (Or. | 28 | 22½ |
| | | Distantia æquat. | 33 | 35½ |
| H. 7. | 30 | Oculus (Or. | 60 | 36½ |
| | | (Or. | 26 | 21 |
| | | Distant. æquat. | 33 | 32½ |
| H. 7. | 32 | Oculus (Or. | 59 | 35 |
| | | (Or. | 26 | 21 |
| | | Dist. æquat. | 33 | 32 |
| H. 7. | 34½ | Repetita Declin. sup. cor. (Or. | 12 | 4½ |
| H. 7. | 37 | Occid. limb. (Or. | 25 | 8 |
| | | Lucida Vulturis | 71 | 24 |
| | | Dist. æquat. | 96 | 43 |
| | | non satis certa propter intervales
tes nubeculas. | | |
| H. 7. | 39 | Occid. limb. (Or. | 24 | 4½ |
| | | Vultur. Occ. | 72 | 24 |
| | | Distantia æquat. | 96 | 43 |
| | | erat bene serenum | | |
| H. 7. | 40½ | (Or. | 24 | 4½ |
| | | Vultur. Occ. | 72 | 24 |
| | | Dist. æquat. | 96 | 43 |
| | | Alt. super. cornu (4½ | | |
| H. 7. | 52½ | Occid. limb. (Or. | 21 | 17 |
| | | Vultur. | 75 | 38½ |
| | | Dist. æquat. | 96 | 43 |
| H. 7. | 54½ | Declin. sup. cornu (Or. | 12 | 4½ |

DIE 24. Ad Vesperas.

| | | | | |
|-------|-----|------------------------------|----|----|
| H. 8. | 47 | (in 90 Gradu ab ascendente. | 47 | 19 |
| H. 8. | 21 | Declin. super. cornu (Or. | 45 | 19 |
| | | Alt. super. cornu 45 | | |
| H. 8. | 26½ | Oculus (& à Merid. ad ortum | 47 | 19 |
| H. 8. | 33 | Oculus (Or. | 47 | 19 |
| | | Occid. limb. (Or. | 21 | 17 |
| | | Dist. æquat. | 20 | 15 |
| | | Alt. super. cornu 46 | | |
| H. 8. | 36 | Oculus (Or. | 47 | 19 |
| | | Occid. limb. (Or. | 21 | 17 |
| | | Dist. æquat. | 20 | 15 |
| H. 8. | 38 | Oculus (Or. | 47 | 19 |
| | | Occid. limb. (Or. | 21 | 17 |
| | | Dist. æquat. | 20 | 15 |
| H. 8. | 40½ | Oculus (Or. | 47 | 19 |
| | | Occid. limb. (Or. | 21 | 17 |
| | | Dist. æquat. | 20 | 15 |
| | | Alt. super. cornu (46½ | | |
| H. 8. | 45½ | Oculus (Or. | 40 | 4½ |
| | | Occid. limb. (Or. | 20 | 15 |
| | | Dist. æquat. | 19 | 15 |
| H. 8. | 47½ | Declin. super. cornu (Or. | 19 | 15 |
| H. 8. | 49½ | Oculus (Or. | 39 | 30 |
| | | Occid. limb. (Or. | 19 | 15 |
| | | Dist. æquat. | 19 | 15 |

H. 8. 51 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 39 4
Occid. limb. ζ 19 38 $\frac{1}{2}$
Dist. aequat. 19 55

H. 8. 56 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 37 55 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Or. 18 1
Dist. aequat. 19 54 $\frac{1}{2}$

H. 8. 57 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 37 30
Occid. limb. ζ 17 39
Dist. aequat. 19 51

H. 9. 0 Oculus γ Or. 37 2 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ 16 30
Dist. aequat. 19 51

H. 9. 4 $\frac{1}{2}$ Declin. sup. cor. ζ 15 19

Die 25. Novemb. ad Vesp. H. 10 8 P. M. ζ in 90 Gradu.

DIE 21. DECEMBRIS.

H. 6. 11 $\frac{1}{2}$ P. M. ζ in 90. Gradu.
H. 5. 31 Oculus γ à Merid. ad ortum 62 19 $\frac{1}{2}$
pro corrigendo Horologio.

H. 5. 35 Declin. sup. cornu ζ B. 13 32 $\frac{1}{2}$
H. 5. 40 Declin. sup. cornu ζ repetita 13 34
Alt. super. cornu ζ 41

H. 5. 41 40 $\frac{1}{2}$ Distabat oculus γ à M. ad ortum
59 $\frac{1}{2}$ 36 $\frac{1}{2}$ pro horolog. rectificando.

H. 5. 45 $\frac{1}{2}$ Dist. inter occid. lim. ζ & ocul. γ 25 54 $\frac{1}{2}$
H. 5. 48 $\frac{1}{2}$ Dist. eadem occid. limbi & ocul. γ 22 55 $\frac{1}{2}$
H. 5. 49 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 25 56 $\frac{1}{2}$
H. 5. 50 Eadem repetita 25 57 $\frac{1}{2}$
H. 5. 50 $\frac{1}{2}$ Inter ocul. γ & occid. limb. ζ 25 57 $\frac{1}{2}$

H. 5. 52 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 56 59 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Or. 30 19
Dist. aequat. 56 40

H. 5. 54 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 56 26 $\frac{1}{2}$
 ζ Or. 29 48 $\frac{1}{2}$
Dist. aequat. Alt. ζ 41 $\frac{1}{2}$

H. 5. 56 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 55 55
 ζ Or. 29 18
Dist. aequat. 26 37

H. 5. 58 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 55 26 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Or. 28 51
Distant. aequat. 26 35 $\frac{1}{2}$

H. 6. 0 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Or. 54 58
 ζ Or. 28 24
Different. ascens. 26 34

H. 6. 3 $\frac{1}{2}$ Declin. sup. cornu ζ 13 37 B.
Alt. super. cornu ζ 42 $\frac{1}{2}$

DIE 23. DECEMBRIS.
Ad Vesperas.

H. 8. 51 ζ in 90. Gradu.
Hora 8. horologium correctum est.

H. 8. 28 $\frac{1}{2}$ Declin. ζ 18 22 $\frac{1}{2}$ Alt. ζ 51
H. 8. 27 $\frac{1}{2}$ Dist. inter lucidam γ & occid. limb. ζ 36 37 $\frac{1}{2}$ per Sext. \triangle

H. 8. 37 $\frac{1}{2}$ Occid. limb. ζ 12 24 $\frac{1}{2}$ } per Ar-
Lucida γ occid. 26 23 $\frac{1}{2}$ } millas
Dist. aequat. 38 48 $\frac{1}{2}$ } subterr.

H. 8. 46 $\frac{1}{2}$ Dist. inter occid. limb. ζ & infer. cap. put II 42 30 non erat satis serenum.

H. 8. 49 $\frac{1}{2}$ Eadem per Sext. repetita 42 23 $\frac{1}{2}$
H. 8. 48 $\frac{1}{2}$ Ead. inter ζ & infer. cap. II 42 25 } erat se-

H. 8. 51 $\frac{1}{2}$ Eadem reiterata 42 24 $\frac{1}{2}$ renum

H. 8. 57 Declin. sup. cornu ζ 18 23 $\frac{1}{2}$ B.
H. 9. 2 Declin. sup. cornu ζ repetita 18 24 fere non satis serenum.

H. 9. 7 $\frac{1}{2}$ ζ Or. 5 38
Tempus Lucida γ Occid. 32 25 $\frac{1}{2}$
correctum Distant. aequat. 39 35 $\frac{1}{2}$

habita ratione erroris in circulo aequat.

H. 9. 10 ζ Or. 5 42 $\frac{1}{2}$
Lucida γ Occ. 34 2
Dist. aequat. 39 6 $\frac{1}{2}$

DIE 25. Ad Vesperas.

H. 11. 32 ζ in 90. Gradu.
H. 11. 9 $\frac{1}{2}$ Declin. sup. limbi ζ 18 33 $\frac{1}{2}$

H. 11. 17 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Occ. 31 19 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Or. 1 37 $\frac{1}{2}$

H. 11. 21 Oculus γ Occ. 32 14
Occid. limb. ζ 0 44 $\frac{1}{2}$

H. 11. 27 Oculus γ Occ. 33 40 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Occ. 0 37

H. 11. 30 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Occ. 34 58 $\frac{1}{2}$
Occid. limb. ζ Occ. 1 52 $\frac{1}{2}$

H. 11. 34 $\frac{1}{2}$ Oculus γ Occ. 35 30 $\frac{1}{2}$
 ζ Occ. 2 24

H. 11. 37 Oculus γ 36 4 $\frac{1}{2}$ } non satis
 ζ Occid. 2 58 } serenum.

H. 11. 37 Oculus γ 33 6 $\frac{1}{2}$
 ζ Occid. 2 58 } serenum.

H. 11. 37 Oculus γ 36 4 $\frac{1}{2}$ } non satis
 ζ Occid. 2 58 } serenum.

H. 11. 37 Oculus γ 33 6 $\frac{1}{2}$
 ζ Occid. 2 58 } serenum.

H. 11. 37 Oculus γ 33 6 $\frac{1}{2}$
 ζ Occid. 2 58 } serenum.

OBSERVATIONES RELIQVORUM QVINQUE PLANETARVM.

IANUARIUS.

DIE 2.

H. 6. \circ Σ in Meridiano $43^{\circ} 13\frac{2}{3}$ per Tychon.
Cum Σ abesset à Merid. H. $5^{\circ} 0'$ A. M. fuit eius
Declin. per Armillas Boreales $15^{\circ} 10'$ Sept.

Inter Σ & inferius caput Π .

H. 9. M. 50 $42^{\circ} 43\frac{1}{2}$ } per Sext. Δ
H. 9. M. 57 $42^{\circ} 43\frac{1}{2}$ }
H. 10. M. 3 $42^{\circ} 43\frac{1}{2}$ }
H. 11. M. 0 inter Σ & oculum Υ $37^{\circ} 46\frac{1}{2}$

DIE 3. IANVARII.

Alt. Σ Meridiana per Q. Tychon. $49^{\circ} 12\frac{1}{2}$ non
erat satis serenum.

H. 2. M. 50 inter Σ & Cor Ω $1^{\circ} 7\frac{1}{2}$ }
H. 3. inter Σ & lucidam Ω $7^{\circ} 27\frac{1}{2}$ } per Sex. Δ

DIE 6.

Cum Σ abesset à Meridiano $11^{\circ} 52'$ A. M.
Distabat Σ à Meridiano $48^{\circ} 32'$ P. M.
Differenti Ascensionis Σ vtriusq; $60^{\circ} 24'$

Σ à Meridiano $10^{\circ} 54'$
 Σ à Meridiano $49^{\circ} 27\frac{1}{2}$
Diff. Ascens. Σ vtriusq; $60^{\circ} 21\frac{1}{2}$

Σ à Meridiano $9^{\circ} 50'$
 Σ à Meridiano $50^{\circ} 35'$
Diff. Ascens. Σ vtriusq; $60^{\circ} 25'$

Declin. Σ Meridiana $15^{\circ} 45'$

Hæ observationes factæ sunt per Armill. Boreal. celo
mediocriter sereno.

DIE 7.

Σ à Meridiano $8^{\circ} 34'$ ver- { ortum
Distabat. $50^{\circ} 25\frac{1}{2}$ } sus { occasum.
Diff. Asc. Σ vtriusq; $58^{\circ} 59\frac{1}{2}$ per Armillas
Declin. Σ Australis $15^{\circ} 18'$ boreales.

Alt. Σ Meridionalis $43^{\circ} 23\frac{1}{2}$
Diff. Ascens. Σ inter oculum Υ & Σ

I $60^{\circ} 57\frac{1}{2}$

II $60^{\circ} 57'$ $35''$

III $60^{\circ} 57\frac{1}{2}$

Dexter humerus Orionis à Meridie $47^{\circ} 40'$ versus
ortum.

Σ à Meridie $33^{\circ} 27\frac{1}{2}$ versus
occasum.

Diff. Ascens. Σ vtriusque $81^{\circ} 7\frac{1}{2}$

Dexter humerus Orionis à Merid. $46^{\circ} 34\frac{1}{2}$

Σ à Meridie $34^{\circ} 33'$

Diff. Ascens. Σ vtriusq; $81^{\circ} 7\frac{1}{2}$

Σ distabat à Me- $67^{\circ} 45'$
ridie $59^{\circ} 59'$
Diff. Asc. Σ vtriusque $127^{\circ} 44'$

Σ distabat à Me- $58^{\circ} 40\frac{1}{2}$
ridie $69^{\circ} 4'$
Diff. Asc. Σ vtriusq; $127^{\circ} 44\frac{1}{2}$

Oculus Υ à Meridie $34^{\circ} 27'$

Σ à Meridiano $55^{\circ} 33'$

Diff. Ascens. Σ $90^{\circ} 0'$

Oculus Υ à Merid. $35^{\circ} 10'$

Σ à Merid. $54^{\circ} 50\frac{1}{2}$

Diff. Asc. Σ $90^{\circ} 0'$

Declin. Σ I $15^{\circ} 35'$

II $15^{\circ} 35'$

Σ à Meridiano distabat $25^{\circ} 6\frac{1}{2}$

Dexter humerus Orionis à Merid. $44^{\circ} 45'$

Diff. Ascens. Σ $69^{\circ} 51\frac{1}{2}$

Σ distabat à Meridiano $27^{\circ} 34'$

Dexter humerus Orionis à Merid. $42^{\circ} 17\frac{1}{2}$

Diff. Ascens. Σ $69^{\circ} 51\frac{1}{2}$

Hæ observationes per Armillas Boreales factæ sunt.

Distantia inter Σ & Σ .

H. 5. M. 20 $1^{\circ} 28^{\circ} 3'$

II $38^{\circ} 2'$

H. 5. M. 21 $38^{\circ} 13'$

H. 5. M. 24 $38^{\circ} 13'$

H. 6. M. 14 fuit dist. inter Σ & Σ $25^{\circ} 40\frac{1}{2}$

Cum Oculus Υ abesset à Meridiano H. 23 $16^{\circ} 10'$

Sext. Δ fuit dist. inter oculum Υ & Σ

I $37^{\circ} 21\frac{1}{2}$

II $37^{\circ} 21\frac{1}{2}$

III $37^{\circ} 21\frac{1}{2}$

Σ habuit in Merid. Alt. $49^{\circ} 41\frac{1}{2}$ per Tychon.

DIE 8. IANVARII.

Ad Vesperas.

Oculus Υ distabat à Meridiano $41^{\circ} 5'$

Σ à Meridiano $54^{\circ} 42\frac{1}{2}$

Diff. Ascens. Σ vtriusq; $95^{\circ} 47\frac{1}{2}$

Oculus Υ à Meridiano $40^{\circ} 27'$

Σ à Meridiano $55^{\circ} 20\frac{1}{2}$

Diff. Asc. Σ vtriusq; $95^{\circ} 47\frac{1}{2}$

Declin. Σ I $14^{\circ} 52'$

II $14^{\circ} 52'$

Inferius caput Π à Meridie $59^{\circ} 33\frac{1}{2}$

Σ à Meridiano $25^{\circ} 33\frac{1}{2}$

Diff. Ascens. Σ vtriusque $84^{\circ} 23\frac{1}{2}$

Inferius caput Π à Meridiano $58^{\circ} 10\frac{1}{2}$

Σ à Meridiano $26^{\circ} 33\frac{1}{2}$

Diff. Ascens. Σ $84^{\circ} 23\frac{1}{2}$

| | | | |
|----------------------------|---------|----|------------------|
| h à Meridiano | versus | 65 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 4 à Meridiano | occasum | 42 | 29 |
| Diff. Asc. vtriusque | | 23 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| h à Meridiano | versus | 66 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 4 à Meridiano | occasum | 43 | 19 |
| Diff. Ascens. R. | | 23 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| h à Meridiano | versus | 55 | 36 |
| Oculus 8 à Merid. | occasum | 18 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Ascens. R. | | 37 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 4 à Meridie | versus | 56 | 20 |
| Oculus 8 à Merid. | occasum | 18 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Ascens. R. vtriusque | | 37 | 35 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|--------------|-----------------------|-----|----------------------|
| H. 5. M. 15' | Distantia inter 8 & h | I | 36° 53 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 18 | 45' | II | 36° 53 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. M. 20 | 30 | III | 36° 53 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|--------------|-----------------------|-----|---------------------|
| H. 5. M. 30' | Distantia inter 4 & h | I | 25 42 |
| H. 5. M. 35 | 60' | II | 25 42 |
| H. 5. M. 36 | 30 | III | 25 44 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-----------|------------------------------|--|----------------------|
| H. 6. 11' | Distantia inter Oculum 8 & 4 | | |
| 12' | 20' | | |
| | | | 37° 17 $\frac{1}{2}$ |

Ha obseruationes factæ sunt per Sext. Trigon.

DIE 9. IANVARII. A. M.

Declin. 8 15° 50' per Armillas Boreales.
Cum Meridionale caput II abisset à Meridie
H. 7 $\frac{1}{2}$ versus occasum, fuit distantia inter
8 & spicam 49° 20' per Sext.

Ad Vesperas.

| | |
|---|---------------------|
| Distantia oculi 8 à Meridie vers. ortum | 31° 50' |
| h à Meridie versus occasum | 29 1 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Ascens. R. vtriusque | 60 51 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus 8 à Meridiano versus ortum | 28 39 $\frac{1}{2}$ |
| h à Meridiano versus occasum | 32 12 |
| Diff. Ascens. R. | 60 51 $\frac{1}{2}$ |

H. 5. 29 fuit Distantia inter 4 & oculum 8 37 11
per Armillas Boreales.
per Sext. Δ

DIE 14.

Cum oculus 8 abisset à Merid. vers. ort. H. 9° 15'
fuit Declin. 8
I 13 46 $\frac{1}{2}$
II 13 46 $\frac{1}{2}$
per Armill. Boreales.

| | |
|---|--------------------|
| Distantia inter 8 & inferiorem ceruicis 8 | |
| H. M. | |
| 7. 26 | G. M. Alt. 8 |
| 7. 30 | 5 29 11 20 |
| 7. 36 | 5 29 11 25 |
| 7. 40 | 5 28 |
| 7. 46 | 5 28 $\frac{1}{2}$ |
| 7. 51 | 5 28 |
| 7. 59 | 5 28 $\frac{1}{2}$ |
| | 5 29 |
| | 17 0 |

per Sext. veterem.

| | |
|------------------|--------------------|
| Inter 8 & cor 8. | |
| Distantia | |
| H. 8. 3 | 5 16 |
| H. 8. 3 | 5 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 0 |
| | 17 30 |

An. 1585.

Inter 8 & ceruicem 8

| Distantia | Alt. 8 |
|-----------|--------------------------|
| H. 8. 13 | 5 49 $\frac{1}{2}$ 18 50 |
| H. 8. 22 | 5 49 $\frac{1}{2}$ 20 0 |
| H. 8. 26 | 5 49 $\frac{1}{2}$ 20 40 |

Fuit autem 8 exquisitè in linea recta, quæ ducitur
ab inferiore capite II, per infimam ceruicis 8
in ipsum.

Inter 8 & Meridionale caput II

| Distantia | Alt. 8 |
|-----------|---------------------------|
| H. 8. 31 | 39 57 $\frac{1}{2}$ 21 30 |
| H. 8. 35 | 39 57 21 40 |
| H. 8. 37 | 39 57 22 0 |
| H. 8. 38 | 39 57 22 20 |

8 in Meridiano 50° 31 $\frac{1}{2}$ per Tychon.

DIE 15. IANVARII. A. M.

Inter 8 & inferiorem ceruicis 8

| Distantia | |
|-----------|---|
| H. 3. 36 | 5 23 $\frac{1}{2}$ non satis exquisitè quia |
| 3. 40 | 5 23 $\frac{1}{2}$ instrumentum à vento |
| 3. 47 | 5 23 $\frac{1}{2}$ incommode agitaba- |
| 4. 11 | 5 23 $\frac{1}{2}$ tur. |

Inter 8 & lucidam ceruicis 8

| Distantia | |
|-----------|------|
| H. 4. 25 | 5 46 |
| H. 4. 28 | 5 46 |

Inter 8 & inferius caput II.

| Distantia | Alt. 8 |
|-----------|-----------------------------|
| H. 4. 38 | 39 52 $\frac{1}{2}$ 37° 55' |
| H. 4. 45 | 39 52 $\frac{1}{2}$ 37 10 |

| Distantia | |
|-----------------|-------------------|
| Inter 8 & cor 8 | |
| H. 4. 55 | 5 10 |
| H. 5. 4 | 5 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. 15 | 5 9 $\frac{1}{2}$ |

Inter 8 & spicam 8

| Distantia | Alt. 8 |
|-----------|---------------------------|
| H. 6. 55 | 50 57 19° 30' |
| H. 6. 59 | 50 56 $\frac{1}{2}$ 19 10 |
| H. 7. 6 | 50 57 18 45 |

non exquisitè propter tempes.

Inter 4 & h.

| Distantia | |
|--------------|---------------------|
| H. 5. 37 35" | 25° 52' |
| H. 5. 41 10 | 25 51 |
| H. 5. 44 25 | 25 49 $\frac{1}{2}$ |

Inter oculum 8 & 4

| Distantia | |
|-------------|---------------------|
| H. 6. 9 10 | 36 32 |
| H. 6. 12 55 | 36 32 $\frac{1}{2}$ |

Inter 8 & inferius caput II.

| Distantia | Alt. 8 |
|------------------------|---------------------------|
| H. 7. 22 $\frac{1}{2}$ | 39 41 12 45 |
| 7. 26 | 39 40 13 20 |
| 7. 33 $\frac{1}{2}$ | 39 40 $\frac{1}{2}$ |
| 7. 39 $\frac{1}{2}$ | 39 40 $\frac{1}{2}$ 15 30 |

Inter 8 & infimam ceruicis 8

| Distantia | Alt. 8 |
|-----------|-------------------------------------|
| H. 7. 46 | 5 10 $\frac{1}{2}$ 16 |
| 7. 48 | 5 10 $\frac{1}{2}$ 16 |
| 7. 48 | 5 11 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ |
| 7. 52 | 5 11 17 0 |
| 7. 57 | 5 11 18 0 |
| 8. 6 | 5 10 $\frac{1}{2}$ 19 0 |
| 8. 17 | 5 11 20 45 |

R

Inter

Inter ☿ & inferius caput II

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|---------------------|--------|
| H. 8. 21 | 39 39 $\frac{1}{2}$ | 21 5 |
| 8. 23 | 39 40 $\frac{1}{2}$ | 21 40 |
| 8. 25 | 39 39 $\frac{1}{2}$ | 22 30 |

H. 1. 20 P. M. N. ☿ in Meridiano habuit Alt. 50° 39' 30" per Q. Tycho.

Inter ☿ & lucidam ceruicis ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|--------------------|--------|
| H. 8. 42 | 5 36 $\frac{1}{2}$ | 24 5 |
| 8. 46 | 5 37 | 24 45 |
| 8. 49 | 5 37 | 25 10 |

DIE 16. IANVARII.

Inter ☿ & inferius caput II
Distantia 39° 35 $\frac{1}{2}$ non satis exquisitè
propter nubes.

DIE 17.

Inter ☿ & inferiorem ceruicis ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|-----------|--------|
| H. 3. 25 | 4 45 10 | 47 10 |
| 3. 28 | 4 45 0 | 46 0 |
| 3. 28 | 4 46 0 | 44 0 |
| 3. 43 | 4 45 0 | 43 10 |
| 3. 46 | 4 44 0 | |
| 3. 48 | 4 45 0 | |

non erat satis serenum.

Inter ☿ & inferius caput II

| | Distantia | Alt. ☿ |
|-------------|-----------|--------|
| H. 4. 12 54 | 39 17 | |
| 4. 17 40 | 39 16 | |

non satis certò propter tempest. & nubes.

Altitudo ☿ 50 39 in Merid. per Tycho.

DIE 21. IANVARII.

☿ in Gradu 90 ab Ascend. H. 2 37 P. M. N.
Eodem die ad Vesp. Diff. Ascens. ☿.
inter Oculum ☿ & ☿ 80° 35'
Declin. ☿ Meridiana 8 52 $\frac{1}{2}$
Pro tempore verò quo obseruata est differentia Ascensionis ☿. inter oculum ☿ & ☿ notandum erit quod tunc distabat oculus ☿ à Meridiano 30° 56'
☿ à Meridiano 49 39

Distantia inter ☿ & ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|-------------|-------------------------|--------|
| H. 4. 54 40 | I 48° 2 $\frac{1}{2}$ | |
| 4. 57 10 | II 47 59 $\frac{1}{2}$ | |
| 4. 59 50 | III 47 59 $\frac{1}{2}$ | |
| 5. 6 10 | IV 47 59 | |

Distantia inter ☿ & ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|-------------|----------------------|--------|
| H. 5. 11 10 | I 26 4 $\frac{1}{2}$ | |
| 5. 14 40 | II 26 3 | |
| 5. 20 10 | III 26 3 | |

Distantia inter ☿ & oculum ☿.

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|------------------------|--------|
| H. 5. 30 | I 35 49 | |
| 5. 33 | II 35 49 $\frac{1}{2}$ | |
| 5. 36 | III | |

Distantia inter ☿ & inferius caput II

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|------------------------|--------|
| H. 6. 16 | I 37 36 | |
| 6. 22 | II 37 37 $\frac{1}{2}$ | |

Dist. inter ☿ & inferiorem ceruicis ☿
H. 6. 31 3 8 Alt. ☿ 12 50
6. 42 3 11 non satis bona.
Tunc absuit lucidus humerus Orionis à Meridiano
versus Ortum H. 1. M. 39 hinc restat horologia.

Distantia inter ☿ & inferiorem ceruicis ☿
H. 6. 43 $\frac{1}{2}$ 3 7 I Alt. ☿ 14 14
Transiit Aldeborà per Merid. H. 6 56 $\frac{1}{2}$ per ☿
debet autem esse in Meridiano H. 7 14 $\frac{1}{2}$
Sequentes obseruationes non ita suspectae sunt
quia factae sunt post verificatum horologium.

Distantia inter ☿ & inferiorem ceruicis ☿
H. 7. 18 3 6 $\frac{1}{2}$ Alt. ☿ 16 40
7. 28 3 6 $\frac{1}{2}$ 17 50
Sed illa parua stella in ceruice ☿ parum fuit
spiciat.

Cum cor ☿ distaret à Meridiano vers. Ort. H.
M. 22 fuit Declin. ☿ 17° 20'
☿ distabat à Meridiano 46 35 vers. Ort.
Oculus ☿ à Merid. 39 30 vers. Ort.
Diff. Ascens. ☿. utriusq; 86 5
☿ à Meridiano 44 03
Oculus ☿ à Merid. 41 35
Diff. Ascens. ☿. 86 5

DIE 22. IANVARII.

Inter inferiorem ceruicis ☿ & ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|---------------------|-----------------------|--------|
| H. 2. 24 | 3 2 $\frac{1}{2}$ I | |
| 2. 31 $\frac{1}{2}$ | 3 4 $\frac{1}{2}$ II | |
| 2. 34 | 3 4 $\frac{1}{2}$ III | |
| 2. 36 | 3 4 IV | |
| 2. 39 | 3 4 $\frac{1}{2}$ V | |

Inter superiorem ceruicis ☿ & ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|------------------------|--------|
| H. 2. 50 | 4 30 $\frac{1}{2}$ I | |
| 2. 53 | 4 31 II | |
| 3. 1 | 4 30 $\frac{1}{2}$ III | |
| 3. 4 | 4 31 IV | |

Inter ☿ & inferius caput II

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|------------------------|--------|
| H. 3. 40 | 37 32 $\frac{1}{2}$ I | |
| 3. 45 | 37 32 $\frac{1}{2}$ II | |
| 4. 4 | 37 32 III | |

Eodem die ad Vesperas.
Distant. inter ☿ & cor ☿ Alt. ☿
Horolog. correcto H. 6. 18 3 47 $\frac{1}{2}$
per Aldeboram. non satis certa.

Inter inferiorem ceruicis ☿ & ☿

| | Distantia | Alt. ☿ |
|----------|------------------------|--------|
| H. 6. 34 | 2 46 $\frac{1}{2}$ I | |
| 6. 37 | 2 47 $\frac{1}{2}$ II | |
| 6. 41 | 2 47 $\frac{1}{2}$ III | |
| 6. 45 | 2 47 $\frac{1}{2}$ IV | |
| 6. 49 | 2 47 $\frac{1}{2}$ V | |
| 6. 55 | 2 47 VI | |
| 7. 1 2 | 2 47 VII | |

Potes itaque ad horam 6 $\frac{1}{2}$ absque omni sensibili
errore vti Distantia ☿ ab inferiore in ceruice ☿ P. 2. M. 47 $\frac{1}{2}$

Inter \odot & inferius caput Π .

| H. | 7. | 12 | Distant. | Alt. | \odot |
|-------|----|----|------------------|------|---------|
| H. 7. | 16 | 37 | 15 $\frac{1}{2}$ | 17 | 20 |
| H. 7. | 21 | 37 | 15 | 17 | 50 |
| H. 7. | 25 | 37 | 15 | 18 | 45 |
| H. 7. | 25 | 37 | 14 $\frac{5}{8}$ | 19 | 25 |

Inter \odot & h. Dist.

| | | | |
|-------|----|----|------------------|
| H. 6. | 49 | 26 | 16 |
| H. 6. | 55 | 26 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | 40 | 28 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | 43 | 28 | 27 $\frac{3}{4}$ |

per Sext.
Trigon.Inter \odot & oculum γ

| | | | |
|-------|----|----|------------------|
| H. 7. | 53 | 35 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | 56 | 35 | 41 |

per Sextant.

nouum.

Cum inferius caput Π abesset à Merid. H. 7. M. 40.fuit Declin. \odot 8 26Cum Oculum γ distaret vers. occas. à Mer. 44 1 \odot à Meridie vers. Ortum 41 39 $\frac{1}{2}$ Different. Ascens. R. vtriusque 85 40 $\frac{1}{2}$ Oculus γ à Meridie 42 38 \odot à Meridie 42 42

Diff. Ascens. Resp. vtriusque 85 40

DIE 23. IANVARII. A. M.

Inter \odot & infimam cernicis Ω

| H. | 2. | 30 | Dist. | Alt. | \odot |
|-------|----|----|------------------|------|---------|
| H. 2. | 34 | 2 | 42 | 47 | 0 |
| H. 2. | 41 | 2 | 41 $\frac{1}{2}$ | 46 | 25 |
| H. 2. | 41 | 2 | 41 $\frac{1}{2}$ | 46 | 25 |

per Sext.

nouum.

Inter \odot & inferius caput Π Alt.

| | | | | | |
|-------|----|----|------------------|----|----|
| H. 2. | 50 | 37 | 11 $\frac{1}{2}$ | 45 | 40 |
| H. 2. | 55 | 37 | 11 | 45 | 0 |
| H. 2. | 57 | 37 | 11 | 44 | 55 |

Distantia inter \odot & cor Ω

| | | | |
|-------|----|---|------------------|
| H. 4. | 51 | 4 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 4 | 4 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5. | 4 | 4 | 22 $\frac{1}{2}$ |

Inter \odot & cernicem Ω

| | | | |
|-------|----|---|------------------|
| H. 4. | 22 | 4 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4. | 28 | 4 | 26 $\frac{1}{2}$ |

Inter inferius Π caput & \odot Alt. \odot

| | | | | | |
|-------|---|----|-----------------|----|----|
| H. 6. | 4 | 37 | 6 $\frac{1}{2}$ | 21 | 0 |
| H. 6. | 9 | 37 | 6 $\frac{1}{2}$ | 19 | 50 |

Inter \odot & Spicam η Alt. \odot

| | | | | | |
|-------|----|----|------------------|----|----|
| H. 6. | 23 | 53 | 40 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 |
| H. 6. | 27 | 53 | 40 $\frac{1}{2}$ | 17 | 20 |

Cum cor Ω abesset à Merid. vers. occas. H. 16. M. 40.fuit Declin. \odot 17 30 $\frac{1}{2}$

Caput Ophiuchi à Merid. 38 11

 \odot à Meridiano 74 6

Diff. Ascens. R. vtriusq; 112 17

les.

Examen Motus \odot

Ex precedentibus observationibus.

Die proximè antecedente H. 2 $\frac{1}{2}$ inter \odot & infimam cernicis Ω 3 0eadē distantia 2 0 41 $\frac{1}{2}$ hoc die manè fuitdiurnus \odot 22 40 Fuit itaque motus diurnusnus \odot 22 40 à loco 90 Gradus vtrunque acceptus.H. 6 $\frac{1}{2}$ Vesperis fuit inter \odot & infimam cernicis Ω 2 0 47 $\frac{1}{2}$ H. 2 $\frac{1}{2}$ manè 2 0 41 $\frac{1}{2}$ Retrocessit itaque \odot stella intervallo Horarum 7 $\frac{1}{2}$

scrupulis primis 6. Debuit autem retrocedere,

ratione motus diurni, scrupulis 7 $\frac{1}{2}$ Motus respondens 7 0 $\frac{1}{2}$ observatus 6 $\frac{1}{2}$ Diff. 1 0 $\frac{1}{2}$

Debet autem motus apparens non tardior esse

motu vero, cum tamen contrarium appareat:

oportet itaque aliquem fuisse errorem.

H. 7. 20 A. M. N. \odot inferius cap. Π 37 152. 50 P. M. N. \odot inferius cap. Π 37 11Promota est itaque \odot stella in antecedentia scrup. 4.

cum deberet promoveri scrup. 7. Oportet itaque

errorem aliquem in hac observatione fuisse

Deinde ab H. 2 0 50 in horam 6 $\frac{1}{2}$ per Horas 3 $\frac{1}{2}$ prouchebatur, scrupulis 4 $\frac{1}{2}$ quod cum antecedente non quadrat.

DIE 24. IANVARII.

Ad Vesperas.

Inter \odot & inferius caput Π .

| H. | 5. | 43 | Distant. | Alt. | \odot |
|-------|----|----|------------------|------|---------|
| H. 5. | 49 | 36 | 26 $\frac{1}{2}$ | 8 | 50 |
| H. 5. | 51 | 36 | 27 | 9 | 0 |
| H. 5. | 53 | 36 | 27 $\frac{1}{2}$ | 9 | 10 |
| H. 5. | 56 | 36 | 28 | 9 | 25 |
| H. 5. | 59 | 36 | 28 | 9 | 40 |
| H. 6. | 2 | 36 | 28 $\frac{1}{2}$ | 10 | 10 |

Inter \odot & inferius caput Π Alt. \odot

| | | | | | | |
|-------|----|-----------|------------------|-------------------|----|----|
| H. 6. | 36 | Distantia | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | 15 | 0 |
| H. 6. | 38 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | per veterem | 15 | 20 |
| H. 6. | 40 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | Sext. | 15 | 50 |
| H. 6. | 42 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 16 | 0 |
| H. 6. | 48 | 36 | 29 | | 17 | 10 |
| H. 6. | 52 | Dist. | 36 | 29 per Sext. nou. | 17 | 10 |
| H. 6. | 54 | 36 | 29 | | 17 | 40 |

NOTA.

\odot erat ferè hoc vespere circa 7 $\frac{1}{2}$ in vna longitudine cum corde Ω , nisi quod parum esset orientior, nam linea recta à corde Ω per ipsum ducta, incidebat in stellam Draconis, quæ est proxima duarum iuxta Eclips. vers. eductionem caudæ: estque septima ex apparentibus & maioribus à fine caudæ numerando.

Inter \odot & infimam cernicis Ω

| H. | 7. | 18 | Distant. | I | Alt. | \odot |
|-------|----|----|-----------------|-----|------|---------|
| H. 7. | 25 | 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | II | 21 | 25 |
| H. 7. | 27 | 2 | 4 | III | 22 | 10 |
| H. 7. | 30 | 2 | 5 | IV | 22 | 35 |
| H. 7. | 33 | 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | V | 23 | 30 |
| H. 7. | 36 | 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | VI | 24 | 0 |

Inter \odot & inferius caput Π Alt. \odot

| | | | | | | |
|-------|------------------|----|------------------|---------------|------|---------|
| H. 8. | 26 $\frac{1}{2}$ | 36 | 28 | | 30 | 50 |
| H. 8. | 36 | 36 | 28 $\frac{1}{2}$ | per nou. Sex. | 32 | 10 |
| H. 8. | 40 | 36 | 28 $\frac{1}{2}$ | | 33 | 0 |
| H. M. | 8 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | G. M. | Alt. | \odot |
| 8 | 51 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 34 | 0 |
| 8 | 57 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | per Sex. vet. | 34 | 40 |
| 8 | 59 | 36 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 35 | 0 |

R 2

Inter

Inter ☿ & inferius caput II

| H. M. | Distancia | Alt. ☿ |
|-------|-----------|---------|
| 3 7 | 36 23 | 41° 20' |
| 3 12 | 36 22 | 40 40 |
| 3 15 | 36 23½ | 40 20 |
| 3 22 | 36 21½ | 39 35 |
| 3 26 | 36 22 | 39 5 |
| 3 28 | 36 20½ | 38 50 |
| 3 29 | 36 20½ | 38 43 |
| 3 32 | 36 20½ | 38 20 |

per Sextantem nouum.

Inter ☿ & infimam ceruicis ☿

| H. M. | Distancia | Alt. ☿ |
|-------|-----------|-----------------|
| 3 50 | 1° 55½ | 36 10 |
| 3 55 | 1 54½ | 35 40 per nouum |
| 3 59 | 1 54 | 35 0 Sext. |
| 4 12 | 1 54½ | 35 0 |

Sequentes obseruationes per Armillas septentrio factae sunt.

Cum inferius caput II abfuit in Merid. vers. Ort.

H. 7. M. 14 fuit declin. ☿ 7° 27'

Cum lucida ☿ abesset à Merid. vers. occas. H. 13 M. 5

Distabat ☿ à Merid. vers. occas. 55° 28'

☿ à Meridie vers. occas. 14 16

Differentia Ascens. ☿. vtriusque 41 12

Cum lucida ☿ à Meridie abfuit H. 13 M. 10

Distabat ☿ à Meridie 56 56

☿ à Meridie 15 43

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 41 13

Lucida ☿ à Meridie 20 22

☿ à Meridie 60 26

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 40 4

Lucida ☿ à Meridie 23 13

☿ à Meridie 63 18

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 40 5

Lucida ☿ à Meridie 24 27

☿ à Meridie 64 31½

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 40 4½

Lucida ☿ à Meridie H. 13 M. 27

vers. occas. 49 5½

☿ à Meridiano vers. occas. 26 20

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 23 45½

Cum lucida ☿ abesset à Merid. vers. occas. H. 14 M. 13

☿ à Meridie } vers. occasum [52° 24'

☿ à Meridie } dist. [28 40

Cum lucida ☿ à Merid. abesset vers. occas. 14 7

☿ à Meridie } vers. [54° 1'

☿ à Meridie } occasum. [30 16

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 33 45

Cum lucida ☿ abesset à Meridie vers. occas. H. 15 M. 23

fuit Declin. ☿ septentrionalis 17 49

☿ abfuit à Meridiano vers. ortum 17 49

Oculus ☿ à Meridie vers. occas. 50 8

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 84 56

☿ à Meridie distabat 32 41

Oculus ☿ à Meridie 52 15

Diff. Ascens. ☿. vtriusque 84 56

Cum infer. caput II abesset à Merid. vers. occas. 14 36

Transiuit ☿ per Merid. habens Alt. 51 53½

Cum Canis minor abesset à Merid. vers. occas. 16 8

Fuit Declin. ☿ septentrionalis 17 47½

DIE 25. IANVARII.

Circa horam septimam vespertinam attendi, quod ☿ stella egressa erat paululum lineam ☿. quae dicitur à corde ☿ in mediam ceruicis, eratque haec linea paulo occidentalior, vnde coniunctio ipsius ☿ à corde ☿ iam praeterijt, quam tamen Copernici calculi futuram pollicetur: oportet autem ☿ in longitudine fuisse die vel nocte precedente.

Fuit autem ☿ stella in linea recta ducta à corde ☿ in medium quasi Trianguli parui, quod est iuxta periculum Ecclipticae.

| | | |
|---|----------|-------------|
| ☿ à Meridiano abfuit | 104° 20' | veris ortum |
| Inferius caput II à Merid. | 142 5 | |
| Diff. Ascens. ☿. | 37 45 | |
| ☿ à Meridiano | 105 12½ | |
| Infer. cap. II à Merid. | 142 58½ | |
| Diff. Ascens. ☿. vtriusque | 37 45½ | |
| ☿ à Meridiano | 106 10 | |
| Infer. cap. II à Merid. | 148 55 | |
| Diff. Ascens. ☿. | 37 45 | |
| ☿ à Meridiano | 106 55½ | |
| Infer. cap. II à Merid. | 144 39½ | |
| Diff. Ascens. ☿. | 37 44 | |
| Cum cor ☿ abesset à Merid. H. 7. M. 25. | | |
| Fuit Declin. ☿ | 17 55 | |

DIE 14. IANVARII.

| Ex obseruatione | Ex Alphonsino | Ex Copernico |
|-------------------|---------------|--------------|
| Long. ☿ 27. 29½ ☿ | 24 3 ☿ | 29 11 ☿ |
| Latit. 4. 20 B. | 4 9½ B. | 4 5 B. |

DIE 22.

| | | |
|-----------------------------------|----------|---------|
| H. 14 55 P. M. Inter ☿ & caput II | 3 11 0 | |
| Declin. ☿ B. | 17 31 0 | |
| Estigitur ☿ in 24° 47' 16 ☿ Lat. | 4 28 40 | |
| Observatio | Alphonf. | Copern. |
| Long. ☿ 24 47½ ☿ | 21 15 ☿ | 27 4 ☿ |
| Latit. 4 28½ B. | 4 16 B. | 4 17 B. |

DIE 24.

| | | |
|--|----------|----------|
| H. 9. 0 P. M. inter ☿ & infer. cap. II | 36 31 | |
| Per minimum Sext. | 26 28 | |
| Declin. ☿ B. | 17 47 | |
| Observatio | Alphonf. | Copern. |
| Long. ☿ 24 7½ ☿ | 20 35 ☿ | 26 58 ☿ |
| Latit. 4 31 B. | 4 18½ B. | 4 19½ B. |

DIE 31.

| | | |
|------------------------------------|------------|----------------|
| Circa mediam noctem ☿ à capite II | 33 34½ | |
| Vnde Longitudo ☿ 21° 18' 11" ☿ | 30 58 bona | |
| Latitudo B. | 4 30 | Alt. Meridiano |
| Observatio | Alphonf. | Copern. |
| Long. ☿ 21 18 ☿ | 17 39 ☿ | 23 38 ☿ |
| Latit. 4 31 B. | 4 19 B. | 4 20½ B. |
| Ex obseruationibus quae sequuntur. | | |

DIE 3. FEBRVARII.

H. 6 $\frac{1}{2}$ P. M.

| | |
|--|-------------------------------|
| Inter \odot & inferius caput II | 32° 27' 0" |
| Declin. \odot | 19 2 0 |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 34 9 56 |
| Ergo Longitudo \odot | 20 11 13 Ω |
| Latitudo eius | 4 27 59 B. |
| Observatio | |
| Long. \odot 20 11 $\frac{1}{2}$ Ω | Alphonf. Copern. |
| Latit. 4 28 B. | 16 35 Ω 22 35 Ω |
| | 4 16 B. 4 27 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 4. FEBRVARII.

H. 6. 40. P. M.

| | |
|--|------------------------------|
| Inter \odot & inferius caput II | 32° 13' 30" |
| Declin. \odot B. | 19 9 45 |
| Diff. Ascens. vtriusque | 33 46 21 |
| Ergo Longitudo \odot | 19 47 34 Ω |
| Latitudo B. | 4 28 8 |
| Observatio | |
| Long. \odot 19 47 $\frac{1}{2}$ Ω | Alphonf. Copern. |
| Latit. 4 28 B. | 16 11 Ω 22 8 Ω |
| | 4 15 B. 4 27 B. |

DIE 3. FEBRVARII.

Ad Vesperas.

| | | |
|---|---|--|
| Lucidus humerus Orionis distabat à Merid. vers. Ortum | Dist. inter \odot & Merid. caput II | Alt. \odot per Sext. vet. |
| H. M. I 55 B. 5 57 $\frac{1}{2}$ I 32 36 $\frac{1}{2}$ | H. M. I 32 36 $\frac{1}{2}$ | 18° $\frac{1}{2}$ |
| Canis maior à Merid. Ortum | Dist. inter \odot & idē cap. II | Alt. \odot |
| H. M. 3° 14 $\frac{1}{2}$ B. 6 13 III 32 37 19 $\frac{1}{2}$ | H. M. 6 13 III 32 37 19 $\frac{1}{2}$ | 20° |
| Inferius caput II à Merid. vers. ort. | Dist. inter \odot & canem minorem. | |
| H. M. 3 6 B. 2 58 B. 6° 23' 36 10 $\frac{1}{4}$ | H. M. 6 23' 36 10 $\frac{1}{4}$ | 36 10 $\frac{1}{2}$ |
| Cum Canis minor à Merid. abesset versus ortum H. 9. M. 43 fuit Declin. \odot septent. 19° 1 $\frac{1}{2}$ per Armillas Australes. | | |
| Cum inferius cornu v abesset à Merid. vers. Ort. | | |
| H. 13 M. 54. | | |
| distabat \odot à Merid. versus occasum | Diff. Ascens. vtriusque \odot à Meridiano | [53° 7' 21 43 $\frac{1}{2}$ 31 23 $\frac{1}{2}$ 53 44 $\frac{1}{2}$ 22 21 31 23 $\frac{1}{2}$] |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | | |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | | |
| \odot abfuit à Meridiano versus occasum | | 57 3 |
| Inferius III caput à Merid. vers. ort. | | 55 14 |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | | 112 45 |

| | |
|--|----------------------|
| \odot à Meridie | 58 40 |
| Inferius caput II à Meridie | 54 5 |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 112 45 |
| h à Meridiano versus occasum | 57 25 $\frac{1}{2}$ |
| Inferius caput II à Merid. vers. ort. | 48 2 |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 105 27 $\frac{1}{2}$ |
| h à Meridiano | 58 0 |
| Inferius caput II à Merid. | 47 28 |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 105 28 |
| Cum cor \odot vers. ort. abesset à Merid. H. 9. M. 39 fuit Declin. \odot per Armillas Boreal. 19 3 | non satis certum. |

| | |
|---|---------------------|
| Oculus \odot à Meridiano vers. occas. | 49 14 H. 9 40 |
| \odot à Meridiano versus ortum | 31 43 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 80 57 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus \odot à Meridiano | 50 19 B. 9 44 |
| \odot à Meridiano | 30 37 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Ascens. \odot vtriusque | 80 56 $\frac{1}{2}$ |

De huius postremae observationis certitudine aliquid dubitatur, quia inter nubes facta est.

DIE 4. FEBRVARII.

| | | | |
|---|--|---|---|
| Canis minor à Merid. versus Ortum | H. M. 3 46 B. 5 37 | H. M. 3 43 3 39 $\frac{1}{2}$ 3 34 $\frac{1}{2}$ | Distantia inter \odot & \odot G. M. 32 51 32 50 32 49 $\frac{1}{2}$ 32 48 $\frac{1}{2}$ |
| Inferius caput II à Merid. vers. ort. | H. M. 3 12 B. 6 13 $\frac{1}{2}$ | H. M. 3 1 3 56 $\frac{1}{2}$ 2 50 | per Sext. veterem. Distantia inter \odot & infer. cap. II G. M. 32 13 $\frac{1}{2}$ 32 13 $\frac{1}{2}$ 32 13 $\frac{1}{2}$ 32 13 $\frac{1}{2}$ |
| Inferius caput II à Merid. vers. Ortum | \odot à Meridiano vers. occas. | Differentia Ascens. vtriusque | |
| 60 56 61 33 62 0 $\frac{1}{2}$ | 50 45 50 9 49 40 $\frac{1}{2}$ | 111 41 111 42 111 40 $\frac{1}{2}$ | |
| Inferius caput II à Meridie vers. ortum | H. 9. M. 14 fuit Declin. \odot septent. 19° 9 $\frac{1}{4}$ per Armillas Boreales. | | |
| H. 8. M. 16 fuit Declin. \odot 19° 8' per Armillas Australes. | | | |
| Factae sunt haec observationes per Boreales Armillas. | | | |
| Oculus \odot à Merid. vers. occas. | \odot à Merid. vers. ort. | Differentia Ascens. \odot vtriusque | |
| H. M. 33 53 $\frac{1}{2}$ 33 56 $\frac{1}{2}$ 35 44 $\frac{1}{2}$ 36 34 | 46 44 45 42 44 53 44 4 | 80 38 $\frac{1}{2}$ 80 38 $\frac{1}{2}$ 80 37 $\frac{1}{2}$ 80 38 | |

Inter

| Inter ♂ & ceruicem ♀ | Diffantia per Sext. veterem. |
|----------------------|--|
| H. 7. 8 | 5 48 $\frac{1}{2}$ propter vicinitatem |
| 7. 15 | 5 48 Luna non satis certa. |
| 7. 25 | 5 47 |
| H. 8. 38 | 5 48 $\frac{1}{2}$ } per veterem |
| 8. 43 | 5 48 } Sextantem. |
| 9. 0 | 5 48 $\frac{1}{2}$ } |
| 9. 15 | 5 48 } |

DIE 9. FEBRVARIL P. M.

| Tempus Horol. correcti ad cor ♀ H. | Diff. inter ♂ & ceruicem ♀ |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 9 27 | 7 17 } per Sext. |
| 9 34 | 7 16 $\frac{1}{2}$ } veterem. |
| 9 37 | 7 17 } |
| 9 40 | 7 16 $\frac{1}{2}$ } |

Diffantia inter ♂ & cor ♀.

| H. M. | |
|-------|--------------------------------|
| 10 1 | 7° 21' |
| 10 4 | 7 21 $\frac{1}{2}$ } per Sext. |
| 10 6 | 7 21 } veterem. |
| 10 12 | 7 21 } |

Diff. inter ♂ & inferius caput II

| H. M. | G. M. | |
|---------------------|---------------------|---|
| 11 21 | 30 28 $\frac{1}{2}$ | Hæc observatio incerta est propter tempe- |
| 11 22 | 30 27 $\frac{1}{2}$ | states & instrumen- |
| 11 26 | 30 27 $\frac{1}{2}$ | tum vacillans. |
| 11 28 $\frac{1}{2}$ | 30 29 | |

Alt. ♂ Meridiana exquisitè observata 53° 49 $\frac{1}{2}$
per Quadr. Tychon. pertransiuit autem Meri-
dianum Hora 11 M. 15.

DIE 17.

| Horologio correcto ♀ ad cor ♀ | fuit Diffantia inter ♂ & ceruicem ♀ |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| H. 9. 23 | I 9 37 $\frac{1}{2}$ |
| 9. 27 | II 9 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 45 | I 27 41 $\frac{1}{2}$ |
| 9 48 | II 27 41 $\frac{1}{2}$ } per Sext. |
| 9 52 | III 27 41 $\frac{1}{2}$ } veterem. |
| H. 10 0 | I 9 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 3 | II 9 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 6 | III 9 25 $\frac{1}{2}$ |

♂ in Meridiano habuit Altitudinem per Tychon.
Quadr. 54° 27 $\frac{1}{2}$ pertransiuit autem Me-
ridianum H. 10. M. 40.

DIE 19. FEBRVARIL
Ad Vesperas.

Fuit Diffantia inter ♄ & ♀

| H. M. | |
|---------------------|-------------------|
| 17 15 $\frac{1}{2}$ | 6 5 |
| 17 15 $\frac{1}{2}$ | 6 6 $\frac{1}{2}$ |
| 17 15 $\frac{1}{2}$ | 6 8 |
| 17 15 $\frac{1}{2}$ | 6 16 |

per Sext. veterem.

Diff. inter ♀ & Aldeboram.

| H. M. | |
|---------------------|--------------------|
| 28 20 $\frac{1}{2}$ | 6 51 |
| 28 20 | 6 56 $\frac{1}{2}$ |
| 28 19 $\frac{1}{2}$ | 7 0 |
| 28 19 $\frac{1}{2}$ | 7 5 $\frac{1}{2}$ |

Diff. inter ♄ & Aldeboram.

| H. M. | |
|--------------------|--------------------|
| 31 9 $\frac{1}{2}$ | 7 17 $\frac{1}{2}$ |
| 31 8 $\frac{1}{2}$ | 7 35 |
| 31 8 $\frac{1}{2}$ | 7 41 $\frac{1}{2}$ |
| 31 8 $\frac{1}{2}$ | 7 43 |

Declin. ♄ per Armillas Aust.

H. 6. M. 55 Fuit ♂ in Azimutho à

Meridie versus occasum 75° 38'

Altitudo eius fuit 16 39 per ♄

Diffantia inter ♂ & inferius caput II

| H. M. | |
|---------------------|------------------------|
| 27° 8 $\frac{1}{2}$ | 8 29 Absuit oculis |
| 27 8 $\frac{1}{2}$ | 8 34 Merid. vers. occ. |
| 27 8 $\frac{1}{2}$ | 8 37 H. 3. M. 4 |

Diffantia inter ♂ & ceruicem ♀

H. 9. 28 10° 9

H. 9. 33 10° 9

Diffantia inter ♂ & cor ♀

H. 9. 42 10° 6

H. 9. 45 10° 6

Diffantia inter ♂ & inferius caput II

H. 10. 10 $\frac{1}{2}$ 17° 8 $\frac{1}{2}$

H. 10. 16 27 8

H. 10. 23 27 8

Diffantia inter ♂ & cor ♀

H. 10. 43 10° 7

H. 10. 46 10° 7

Per Armillas Septentrionales.

♀ à Meridie versus occasum

Inferius caput II à Merid. vers. ort.

Diff. Ascens. Resp.

♀ à Meridie versus occasum

Infer. cap. II vers. ortum

Differentia Ascens. Resp.

Cor ♀ à Meridiano vers. ort.

♀ à Merid. versus occasum

Diff. Ascensionis Resp.

Cor ♀ à Merid. vers. occas.

♀ die vers. ort.

Diff. Ascens. Resp. vtriusque

Cor ♀ à Merid.

♀ à Meridie

Diff. Ascens. Resp.

♂ à Meridie versus Ortum

Oculus ♄ versus occasum

Different. Ascens.

♂ à Meridie

Oculus ♄

Diff. Ascens.

♂ à Meridiano

Oculus ♄

Different. Ascens.

| | |
|-----------------------------|---------|
| ♂ à Meridie vers. ortum | 109 22 |
| Cauda ♀ à Merid. vers. ort. | 142 58 |
| Different. Ascens. | 33° 36' |
| ♂ à Meridiano | 110 57½ |
| Cauda ♀ vers. ort. | 114 32 |
| Different. Ascens. | 33° 35½ |

DIE 22. FEBRUARI.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Cum ♀ à Meridie vers. occas. abfuit | Fuit Distantia inter ♀ & oriental. limbum ☾ |
| 59° 30' | 1° 35½ |
| 59 40 | 1 35 |
| 62 30 | 1 31 |
| 63 24 | 1 30 |
| 64 1 | 1 29½ |

Fuit tunc quoad visum ♀ cum occidentali cornu ☾ unde sola distantia latitudinum est.

Inferius caput II vers. occasum à Meridie

| | |
|--------|---|
| H. M. | Distantia inter ♀ & limbum ☾ occident. per novum Sextant. |
| 10 15½ | G. M. |
| 10 17 | 1 51½ |
| 10 18 | 1 50½ |
| 10 20 | 1 50 |
| 10 23 | 1 50½ |
| | 1 49½ |

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| H. M. fuit Alt. ♀ | Azim. eius vers. occas. à Mer. |
| 6 4 23° 49½ | 66 40 |
| 6 10 22 54½ | 68 0 |
| 6 16 21 5 | 71 15 |
| 6 21 20 35 | 72 26 |

Cum Cor ♀ vers. ortum à Meridiano abesset.

| | |
|-------|----------------------------|
| H. M. | Fuit Distantia inter ♀ & ☾ |
| 3 46 | G. M. |
| 3 44 | 14 12½ |
| 3 38 | 14 12½ |
| 3 36 | 14 12 |
| | 14 12½ |

H. 7. M. 33 fuit ♀ in Azim. à Merid. vers. occas. 73° 50' Alt. eius 23 16

| | |
|-------|---|
| H. M. | fuit Distantia inter ♀ & infer. cap. II |
| 10 12 | 26 24 |
| 10 16 | 26 23½ |
| 10 21 | 26 23½ |

per Sext. veterem non satis certo, Instrumentum enim vacillavit.

| | |
|---------------|-------------------------|
| Alt. ♀ Merid. | 54° 41½ per Tychonicum. |
| | 54 41½ per Portatilem. |

DIE 27. Ad Vesperas.

Inter ♀ & inferius caput II Distantia per Sext. veterem.

| | |
|--------|------|
| H. M. | |
| 25 25 | 9 38 |
| 25 24½ | 9 42 |
| 25 24½ | 9 44 |
| 25 24½ | 9 46 |
| 25 24½ | 9 50 |

H. 10. M. 7. fuit ♀ in Meridiano, & habuit Alt.

| | |
|----------------|---------|
| per Q. Tychon. | 54° 48' |
| per Q. Portat. | 54 48½ |

Distantia inter cor ♀ & ☾

| | |
|---------|-------|
| H. M. | |
| 11° 41' | 10 15 |
| 11 41½ | 10 19 |
| 11 41½ | 10 22 |

Inter ♀ & cervicem ☾

| | |
|--------|---------------------------|
| H. M. | |
| 11 52½ | 10 28½ per Sext. veterem. |

DIE 28. Ad Vesperas.

Horolog. ♀ à Merid. vers. occasum

| | | |
|-------|--------|-------|
| 8 9 | 3° 27½ | 8 18 |
| 6 11½ | 3 30 | 8 18½ |
| 6 14½ | 3 32½ | 8 17½ |

Azim. ♀ vers. occas. à Merid.

| | | | |
|-----------|---------------|-------|--------------|
| H. 6. 11 | Correcto Ho- | 69 33 | 25° 34' |
| H. 6. 15½ | rologio ab o- | 70 15 | Alt. ♀ 25 10 |
| H. 6. 20½ | culo ☾ | 71 30 | 24 15 |

Azim. ♀ à Merid. vers. occas. Alt. ♀

| | | |
|-----------|-------|--------|
| H. 6. 24½ | 65 40 | 29 40 |
| 6. 31 | 67 10 | 28 50½ |

Cum oculus ☾ à Meridiano abesset vers. occas.

H. 16 21 fuit Declin. ♀ 11° 55' per Armillas Boreales.

Oculus ☾ à Meridie } vers. ☾ à Meridie

| | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| ☾ à Meridie | occasum | 35° 17' |
| Diff. Ascens. Resp. vtriusque | | 73 39 |
| | | 38 22 |

Oculus ☾ à Meridie } vers. ☾ à Meridie

| | | |
|---------------------|---------|-------|
| ☾ à Meridie | occasum | 35 44 |
| Diff. Ascens. Resp. | | 74 5 |
| | | 38 21 |

Oculus ☾ à Meridie } vers. ☾ à Meridie

| | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| ☾ à Meridie | occasum | 36° 33' |
| Diff. Ascens. Resp. vtriusque | | 74 52½ |
| | | 38 19½ |

♀ à Meridie } vers. ☾ à Meridie

| | | |
|---------------------|---------|---------|
| ♀ à Meridie | occasum | 69° 21' |
| Diff. Ascens. Resp. | | 39 23 |
| | | 29 58 |

♀ à Meridie } vers. ☾ à Meridie

| | | |
|---------------------|---------|--------|
| ♀ à Meridie | occasum | 69 46½ |
| Diff. Ascens. Resp. | | 39 48 |
| | | 29 58½ |

DIE 4. MARTII.

Oculus ☾ vers. Aldeb. & ☾

| | | |
|-------|-------|--------------------------------------|
| H. M. | G. M. | Tunc fuit ♀ Alt. ritud. q. 20. grad. |
| 2 26 | 33 5 | |
| 2 28 | 33 5 | |
| 2 30½ | 33 4½ | |

Oculus ☾ à Merid. Dist. inter ♀ & Aldeb.

| | | |
|----------|--------|-------------------------------|
| H. 2. 36 | 28 38½ | Tunc fuit ♀ Alt. q. 21. Grad. |
| 2. 38 | 28 38½ | |
| 2. 42 | 28 38 | |

Oculus ☾ vers. occas. à Meridiano

| | |
|-------|-------|
| H. M. | G. M. |
| 2 45 | 4 29 |
| 2 48 | 4 29½ |
| 2 51 | 4 29½ |

per veterem Sext.

Oculus

| | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|
| Oculus γ à Merid. | versus | 43° 16' |
| γ à Meridiano | occasum | 77 15' |
| Diff. Ascens. γ . | | 33 59' |
| Oculus γ | versus | 44 24' |
| γ à Merid. | occasum | 78 23' |
| Diff. Ascens. γ . | | 33 59' |
| Aldebora à Merid. | versus | 46 9' |
| γ à Merid. | occasum | 75 31' |
| Diff. Asc. γ . vtriusque | | 39 22' |
| Aldebora | | 46 40' |
| γ | | 76 3' |
| Diff. Ascens. γ . | | 39 22' |
| Aldebora | | 47 21' |
| γ | | 76 42' |
| Diff. Ascens. γ . | | 39 21' |
| per Armillas septentrion. | | |
| Declin. γ 12° 29' | Tunc Aldeb. à Merid. abfuit | |
| H. 2. M. 35 | vers. occas. | |
| Declin. γ 12° 30' | cum Aldeb. H. 2. M. 39. à | |
| Meridiano abesset. | | |
| DIE 5. MARTII. Ad Vesp. | | |
| Declin. γ 12° 58' | cum oculus γ à Meridie versus | |
| | occasum abesset H. 2. M. 36. | |
| Oculus γ à Meride | versus | 44° 20' |
| γ à Meridie | occasum | 77 10' |
| Diff. Asc. γ . vtriusque | | 32 50' |
| per septentrionales Armillas. | | |
| Oculus γ à Meridie | | 47° 1' |
| γ | | 79 51' |
| Diff. Ascens. γ . | | 32 50' |
| Oculus γ | | 47° 27' |
| γ | | 80 17' |
| Diff. Ascens. γ . | | 32 50' |
| Declin. γ versus occasum 12° 36' | cum oculus γ | |
| | versus occasum abesset H. 2. M. 29. | |
| Aldebora à Meridie | versus | 49° 27' |
| γ à Meridie | occasum | 78 37' |
| Diff. Ascens. γ . vtriusque | | 29 10' |
| per Armillas septentrion. | | |
| Oculus γ | | 49 50' |
| γ | | 79 0' |
| Diff. Ascens. γ . | | 29 10' |
| Oculus γ | | 50 19' |
| γ | | 79 29' |
| Diff. Ascens. γ . | | 29 10' |
| Oculus γ à Merid. | Dist. inter γ & Aldeb. | |
| vers. occas. | Alt. γ 24. grad. | |
| H. M. | | |
| 2. 10 | 31° 57' | |
| 2. 14 | 31° 57' | |
| 2. 15 | 31° 56' | |
| Oculus γ | Inter γ & Aldeb. | Alt. γ 25' |
| H. 2. 21 | 28 25' | |
| H. 2. 22 | 28 25' | |
| H. 2. 24 | 28 25' | per veterem Sext. |
| Diff. inter γ & γ | | |
| 3. 37 | 2 47 | per nonum Sext. |
| 3. 37 | 2 49 | |
| Diff. inter γ & infer. cap. II | | |
| 24 40' | Cum à Merid. ab. | Canis Minor 1 15 |
| 25 40' | esset vers. occas. | Lucid. Orion. |
| Alt. γ Merid. 54° 39' | humerus | 2 13 |

Distancia inter γ &
infer. caput II H. M.

24 39' Canis minor 2 16
24 39' vers. occas. 2 23

DIE 6. MARTII. P. M.

Aldebora à Meridiano Distancia inter
versus occasum γ & γ

H. M. G.

2 36 2 50'

2 41 2 50'

2 43 2 50'

2 45 2 49'

Aldebora à Mer. P. M. Inter γ & Aldebora

H. M.

2 52 30 40'

2 55 30 40'

2 56 30 40'

Aldebora à Merid. Distancia inter γ &
versus occas. inferius caput II

H. M.

4 44 24 36'

4 46 24 36'

4 48 24 36'

4 53 24 36'

Cum iam oculus γ abesset à Merid. H. 4

fuit γ in Meridiano, & habuit Alt. per Sext.

Portat. 54° 48'

Oculus γ à Meridiano Inter γ &
versus occas. cor γ

H. M.

5 5 12 36'

5 8 12 36'

non satis certa propter viciniam

Observationes γ & γ etiam antequam

servabatur per Armillas Boreales

Aldebora à Merid. vers. occas. Declin. γ 12° 40'

Aldebora à Merid. P. M. Declin. γ 12° 40'

Oculus γ à Merid. γ à Merid. Dist. inter

versus occasum vers. occas. vtriusque

48 31 80 11 31 41

48 59 80 40 31 40

50 40 80 20 31 40

DIE 9. P. M.

Horologium Distancia inter γ & γ

H. M. G. M.

6 30 1 46'

6 31 1 47'

6 32 1 46'

6 34 1 47'

6 38 1 47'

Cum Oculus γ abesset à Meridiano vers. occas.

H. 2. M. 40 erant γ & γ in recta line

ducta à stella polari per Regulam.

Oculus à Merid. Dist. inter γ & Aldebora

2. 53 H. 7 9 27 35'

2. 57 H. 7 13 27 35'

2. 59 H. 7 15 27 30'

Oculus γ à

versus occas

H. M.

3 2 1/2 H

3 6 H

3 9 H

Oculus γ à

Oculus γ à

Deinde cur

H. 5

H. 3

Aldebora: à

versus occas

H. 4°

H. 4

H. 4

H. 4

H. 9. M. 1

& habuit

Aldebora: à

vers. occas

H. 5 M. 7

H. 5 M. 10

H. 5 M. 11

Aldebora: à

H. 5 M. 2

H. 5 M. 2

H. 7 1/2 Dis

Collatio

Ex obser

Long. γ &

Latit. γ &

Ex obser

Long. γ &

Latit. γ &

Est itaq; I

servationem

mianum, dist

tridem ferme

propius accet

Aldebora Mer.

H. 2. M. 55

H. 2. M. 59

H. 3. M. 4

Per (Ocul. γ

Ar. B. Eadem

Aldebora Meri

vers. occas.

H. 3 M. 31

H. 3 M. 33

Eadem à Meri

H. 3 M. 43

H. 3 M. 48

Oculus

Oculus γ à Merid.
versus occasum.
H. M.
3 2 $\frac{1}{2}$ H. 7 19 $\frac{1}{2}$
3 6 H. 7 23
3 9 H. 7 25
Oculus γ à Merid. vers. occas.
Declin. γ B. 14 44 $\frac{1}{2}$
Declin. γ B. 12 43 $\frac{1}{2}$
Deinde cum Aldebor. esset à Meridiano. versus occas.
H. 5 20 fuit
H. 3 24
Aldebor. à Merid.
versus occasum.
H. 4 16
H. 4 26
H. 4 30
H. 4 32
H. 9. M. 9 $\frac{1}{2}$ per Horologium fuit γ in Meridiano,
& habuit Altitudinē per Q. Tych. 54° 44 $\frac{1}{2}$
per Portat. 54 44 $\frac{1}{2}$

Distantia inter ocu-

lum γ & Ω

G. M.

27° 21' } per Sex-

27 21 $\frac{1}{2}$ } tantem

27 21 } veterem.

H. 3 32 erat tunc

Declin. γ B. 14 44 $\frac{1}{2}$ Declin. γ B. 12 43 $\frac{1}{2}$ Declin. γ B. 12 53 $\frac{1}{2}$ Declin. γ B. 14 46 $\frac{1}{2}$ Declin. γ B. 12 54Distantia inter γ & inferius

caput II

H. 4 16 } per Sext.

H. 4 26 } veterem.

H. 4 30 } veterem.

H. 4 32 } veterem.

H. 9. M. 9 $\frac{1}{2}$ per Sext.

H. 3 24 } per Sext.

H. 3 26 } tantem

H. 3 28 } veterem.

H. 3 30 } veterem.

H. 3 32 } veterem.

H. 3 34 } veterem.

H. 3 36 } veterem.

H. 3 38 } veterem.

H. 3 40 } veterem.

H. 3 42 } veterem.

H. 3 44 } veterem.

H. 3 46 } veterem.

H. 3 48 } veterem.

H. 3 50 } veterem.

H. 3 52 } veterem.

H. 3 54 } veterem.

H. 3 56 } veterem.

H. 3 58 } veterem.

H. 3 60 } veterem.

H. 3 62 } veterem.

H. 3 64 } veterem.

H. 3 66 } veterem.

H. 3 68 } veterem.

H. 3 70 } veterem.

H. 3 72 } veterem.

H. 3 74 } veterem.

H. 3 76 } veterem.

H. 3 78 } veterem.

H. 3 80 } veterem.

H. 3 82 } veterem.

H. 3 84 } veterem.

H. 3 86 } veterem.

H. 3 88 } veterem.

H. 3 90 } veterem.

H. 3 92 } veterem.

H. 3 94 } veterem.

H. 3 96 } veterem.

H. 3 98 } veterem.

H. 3 100 } veterem.

Alt. γ Meridiana per Q. Tychon. 54° 40' 40"Oculus γ à Merid. vers. occas.H. 5 M. 15 24 22 $\frac{1}{2}$ H. 5 M. 20 24 22 $\frac{1}{2}$ H. 5 M. 23 24 22 $\frac{1}{2}$ Eadem à Mer. P. Inter γ & cor Ω per Sext. vet.H. 5 M. 27 $\frac{1}{2}$ 12 38 $\frac{1}{2}$ H. 5 M. 30 12 38 $\frac{1}{2}$ H. 5 M. 31 12 38 $\frac{1}{2}$ Aldebor. à Mer. P. Inter γ & cervicem Ω H. 5 M. 32 $\frac{1}{2}$ 13° 5' } per Sext.H. 5 M. 41 $\frac{1}{2}$ 13 5 } veterem.

DIE 12. MARTII. P. M.

Aldebor. à Merid. vers. occasum

H. 3 M. 15 26° 58 $\frac{1}{2}$ H. 3 M. 17 26 58 $\frac{1}{2}$ H. 3 M. 19 26 58 $\frac{1}{2}$ Eadem à Mer. P. Inter γ & Aldeb. } per Sext. vet.H. 3 M. 24 23° 59 $\frac{1}{2}$ H. 3 M. 26 23 59 $\frac{1}{2}$

H. 3 M. 33 23 59

Eadem à Mer.

H. 3 M. 28 Declin. γ B. 13° 9 $\frac{1}{2}$ } per Armill.H. 3 M. 32 Declin. γ B. 16 5 $\frac{1}{2}$ } Boreal.H. 8 M. 53 γ in Mer. habuit Alt. 54° 38 $\frac{1}{2}$ per Tych.54 38 $\frac{1}{2}$ per Q. Porta.Oculus γ à Merid. vers. occas.H. 5. 18 H. 9. 23 24° 22 $\frac{1}{2}$ H. 5. 20 H. 9. 25 24 22 $\frac{1}{2}$ H. 5. 25 H. 9. 30 24 22 $\frac{1}{2}$ H. 5. 27 H. 9. 32 24 22 $\frac{1}{2}$ Superius caput II Inter γ & cor Ω

H. 2. M. 42 12° 38' } per Sext.

H. 2. M. 45 12 38 $\frac{1}{2}$ } veterem.Superius cap. II P. M. Repetita inter γ & caput II M.H. 3 M. 27 24° 22 $\frac{1}{2}$ } per Sext.H. 3 M. 30 24 22 $\frac{1}{2}$ } veterem.Eadem P. M. Repetita inter γ & cor Ω H. 3 M. 48 12° 38 $\frac{1}{2}$ } per Sext.H. 3 M. 55 12 38 $\frac{1}{2}$ } tantemH. 3 M. 59 12 38 $\frac{1}{2}$ } veterem.Superius caput III Inter γ & lucidamversus occasum cervicem Ω

H. 4 M. 8 13° 6' } per Sext.

H. 4 M. 12 13 5 $\frac{1}{2}$ } tantemH. 4 M. 17 13 5 $\frac{1}{2}$ } veterem.

Paret itaque Martem à die præcedente in hunc mo-

dum, insensibiliter motum fuisse, adeo vt circa hoc

tempus appareat stationarius, quamvis Copernicus

calculus trium scrupulorum, & Alphonsinus vnus

interea admittat retrocessionem.

DIE 13. MARTII.

Oculus γ à Meridiano vers. occasumH. 3 M. 36 Declinatio γ B. 13° 13 $\frac{1}{2}$ } per Armill.H. 3 M. 40 Declinatio γ B. 16 30 $\frac{1}{2}$ } Boreal.

S

Declia

| Oculus & Merid. | Inter & cor | |
|--|-------------|---------------------|
| verf. occaf. | cor | |
| H. 4 M. 11 | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 13 | 12 | 38 |
| H. 4 M. 15 | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| ♂ in Meridiano per Q. Tychonicum 54 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| Repetita Dist. inter ♂ & cap. M. II | | |
| H. 9 3 $\frac{1}{2}$ | 24 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 34 | II | 24 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 40 | III | 24 22 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita inter ♂ & cor Ω | | |
| H. 9 46 | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 53 | II | 12 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 58 | III | 12 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 0 | IV | 12 37 $\frac{1}{2}$ |
| Inter ♂ & ceruicem Ω | | |
| H. 10 4 | 13 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 10 | 13 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 16 | 13 | 7 $\frac{1}{2}$ |

Hæ obfervationes per Sext. vet. factæ funt.

DIE 14. MARTII. P. M.

♂ in Merid. habuit Alt. 54 34 $\frac{1}{2}$ per Tychon.
54 34 $\frac{1}{2}$ per Portat.

| H. M. | Inter ♂ & inferius cap. II | |
|-------|----------------------------|---------------------|
| 9 3 | 24 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 9 7 | II | 24 24 |
| 9 9 | III | 24 24 |
| 9 13 | IV | 24 24 |
| H. M. | Inter ♂ cor Ω | |
| 9 19 | 12 | 37 |
| 9 23 | II | 12 36 $\frac{1}{2}$ |
| 9 31 | III | 12 36 $\frac{1}{2}$ |
| 9 38 | IV | 12 36 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | Inter ♂ & ceruicem Ω | |
| 9 50 | 13 | 8 |
| 9 53 | II | 13 8 |
| 9 55 | III | 13 8 |
| 9 58 | IV | 13 8 |

per Sextant.
veterem.

Collatis antecedentium dierum obfervationibus à Die 11. Martij vsque in 14. apparet ♂ circa diem 12. vel ad summum inter 12. & 13. fuisse stationarium, cum tamen calculus Alphonsinus in 14. diem stationem producat, Prutenicus verò vsque in 15. Colligitur verò proxima distantia ♂ à capite inferiori II cum esset stationarius 24° 22 $\frac{1}{2}$ à corde Ω 12° 38 $\frac{1}{2}$ idque iuxta diem 12 & tempus superius annotatum, fuitque Altitud. Meridiana Martij eo die 54° 38 $\frac{1}{2}$. Hinc inquiretur ♂ Longitudo & Latitudo, & conferatur cum nostra restitutione in Apogæo ♂ & motu ☉ atque præcessionem Equinoctiorum.

DIE 16. MARTII.

| Oculus & P. M. | Dist. inter ♂ & infer. cap. II | |
|---|--------------------------------|---------------------|
| H. 3 M. 57 | 24 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 5 | II | 24 29 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem à Mer. P. Inter ♂ & cor Ω per Sext. | | |
| H. 4 M. 15 | 12 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 17 | II | 12 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 20 | III | 12 31 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo ♂ Meridiana 54 28 $\frac{1}{2}$ per Q. Tych. | | |

veterem.

DIE 19. MARTII.

| H. M. | Inter ♂ & infer. cap. II | |
|--|---------------------------|---------------------|
| 8 0 | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 8 7 | II | 24 40 $\frac{1}{2}$ |
| 8 9 | III | 24 40 $\frac{1}{2}$ |
| 8 12 | IV | 24 40 $\frac{1}{2}$ |
| ♂ in Meridiano habuit Alt. 54° 18 $\frac{1}{2}$ per Q. Tych. | | |
| H. M. | Distantia inter ♂ & cor Ω | |
| 8 35 | 12 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| 8 39 | 12 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| 8 41 | 12 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | Inter ♂ & ceruicem Ω | |
| 8 49 | 12 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| 8 53 | II | 12 52 |
| 8 59 | III | 53 53 |

per Sext. veterem

Die 12. Martij H. 9 $\frac{1}{2}$ P. M. Distantia inter ♂ & inferius caput II 24° 22 $\frac{1}{2}$
Alt. ♂ Meridiana 54 38 $\frac{1}{2}$
Longitudo ♂ 11° 45'
Latitudo 3 22

Ex obfervatione Alphons. cal. Prutenicus

Long. 11° 45' 56" Ω 8 34 $\frac{1}{2}$ Ω
Latit. ♂ 3 22 3 B. 3 2 B.

Die 16. Martij H. 7 $\frac{1}{2}$ Distantia inter ♂ & inferius caput II 24° 29 $\frac{1}{2}$
Alt. ♂ Merid. 54 28 $\frac{1}{2}$
Declin. ♂ B. 20 23
Ergo Longitudo ♂ 11° 51'
Latitudo B. 3 13

Ex obfervatione Alphons. cal. Copernicus

Long. 11° 51' 24" Ω 8 43 Ω
Latit. ♂ 3 13 28 B. 2 56 B.

Die 19. Martij H. 8 $\frac{1}{2}$ Distantia inter ♂ & inferius caput II 24° 40'
Alt. ♂ Meridiana 54 18
Declin. ♂ 20 5
Longitudo ♂ 12° 1'
Latitudo B. 3 6

Ex obfervatione Ex Alphons. Ex Copernicus

Long. 12° 1' 40" Ω 9° 7' Ω
Latit. ♂ 3 6 4 B. 2 47 B.

Ex obfervatione patet locum ♂ fuisse Die 19. Martij H. 8 P. M. in 12° 2' Ω. Cumque die 12. quo stationarius, in cælo apparebat esset in 11° 40' Ω, fequitur ipsum intervallo 7. dierum à statione hucusque progressum 16' scrupulis primis. Cum tamen calculus Alphonsinus statuat ipsum 40' statione per proximos dies 7 sequentes 40' scrupulis, promoueri dimidio gradu plus, quam habet obfervatio. At Ephemerides Coperniczane consentiunt satis cum motu ipsius in cælo. Nam obfervatio mittunt ipsum intervallo septem dierum promoueri saltem scrupulis 17 quod vno scrupulo inferiori ab obfervatione abundat.

Cum oculus a Declinatio ♂ in Merid.

Inferius caput ♂

Inferius caput ♂

H. 59 et

H. M. Quo

H. M.

H. M.

H. 8. 3.

H. M.

H. M.

H. M.

H. M.

H. 8. 37 $\frac{1}{2}$

verius

rologio

♂ in Merid.

Inferius caput

Inferius caput

Inferius caput

Inferius caput

Inferius caput

Inferius caput

Inferius caput

DIE 25. MARTII.

Cum oculus abesset à merid. vers. occas. H. 4 40' fuit
Declinatio \odot B. 21° \odot per Armill. Boreal.
 \odot in Merid. habuit Alitudinem $53^\circ 51'$ per
Quadr. Tychonicum.

Inferius caput II à Merid. vers. occas. $28^\circ 59'$
 \odot à Mer. vers. occas. $85^\circ 43\frac{1}{2}'$
Diff. Ascens. Resp. $56^\circ 44\frac{1}{2}'$
Inferius cap. II à Mer.
 \odot à Mer. $29^\circ 40'$
Diff. Ascens. Resp. $86^\circ 24\frac{1}{2}'$
H. 59 erat spica Π à Meridiano versus Ortum.
H. $2^\circ 55' A.$

Quod pro corrigendo horologio nota.
H. M. Distantia inter \odot & inferius caput II
9 0 $25^\circ 22'$
9 5 $25^\circ 22\frac{1}{2}'$ } per Sext. Veterem.
9 8 $25^\circ 22'$
H. M. $25^\circ 22'$
9 37 Inter \odot & cor \odot
9 41 $11^\circ 27\frac{1}{2}'$
9 50 $11^\circ 37\frac{1}{2}'$ } per Sext. Veterem.
11 $37\frac{1}{2}'$

DIE 26.

H. 8. 3. \odot in Meridiano habuit Alitudinem
 $53^\circ 49\frac{1}{2}'$ per Tychon.
53 $49\frac{1}{2}'$ per Portat.

Distantia inter \odot & inferius caput II
H. M. $25^\circ 30\frac{1}{2}'$
8 18 $25^\circ 30\frac{1}{2}'$
8 20 $25^\circ 30\frac{1}{2}'$
8 22 $25^\circ 30\frac{1}{2}'$
H. M. $25^\circ 30\frac{1}{2}'$
8 26 $11^\circ 28'$
8 28 $11^\circ 28'$
8 32 $11^\circ 27\frac{1}{2}'$

H. 8. 37 $\frac{1}{2}$ per Sext. veterem.
Distabat inferius caput II à Merid.
versus occasum. H. 2. $19\frac{1}{2}'$ hinc ho-
rarium corrigere.

DIE 30.

\odot in Merid. habuit Alt. $53^\circ 29'$ Per Q. Tychon.
DIE 7. APRILIS.

Tunc fuit Declin. \odot B. $24^\circ 32'$ per Armill. Bor.
Inferius caput Mer. vers. occas. $48^\circ 31\frac{1}{2}'$
 \odot à Merid. vers. occasum. $89^\circ 48'$
Diff. Asc. Resp. vtriusq. $41^\circ 16\frac{1}{2}'$

Inferius caput II à Merid. P. $49^\circ 34'$
 \odot à M. P. $49^\circ 34'$
Diff. Ascens. $90^\circ 50'$
Inferius caput II
 \odot $41^\circ 16\frac{1}{2}'$
Diff. Ascens. $50^\circ 59\frac{1}{2}'$
 \odot $92^\circ 15\frac{1}{2}'$
Diff. Ascens. $41^\circ 35'$

Inferius caput II à Merid. H. $3^\circ 20'$ P. M.
Declin. \odot $18^\circ 37\frac{1}{2}'$ per Armill. Bor.
Infer. cap. II à Merid. vers. occas. $54^\circ 50'$
 \odot à Meridiano. vers. occas. $26^\circ 15\frac{1}{2}'$
Diff. Ascens. Resp. $28^\circ 34\frac{1}{2}'$

Inferius cap. II à Merid. P. $55^\circ 47\frac{1}{2}'$

\odot à Merid. P. $27^\circ 11\frac{1}{2}'$

Diff. Ascens. $28^\circ 35'$ 40

Inferius cap. II à M. $56^\circ 52'$

\odot à M. $28^\circ 17'$ 40

Diff. Ascens. $28^\circ 34'$ 20

Inferius caput II à M. $57^\circ 56'$

\odot à M. $29^\circ 20\frac{1}{2}'$

Diff. Ascens. $28^\circ 35\frac{1}{2}'$

Inferius II à Mer. $58^\circ 46\frac{1}{2}'$

\odot P. M. $30^\circ 11'$ 0

Diff. Ascens. Resp. $28^\circ 35\frac{1}{2}'$

DIE 13. APRILIS.

H. 9. 48 Inferius caput II à Merid. vers. occas.
H. 4. 40 Declin. \odot B. $17^\circ 38\frac{1}{2}'$

Per Arm. Boreal.

Inferius cap. à Mer. vers. occas. $66^\circ 6\frac{1}{2}'$

\odot à Merid. vers. occasum. $35^\circ 19\frac{1}{2}'$

Diff. Ascens. Resp. $30^\circ 47\frac{1}{2}'$

Inferius cap. II à Mer. vers. occas. $66^\circ 48\frac{1}{2}'$

\odot à Merid. vers. occas. $36^\circ 0'$

Diff. Asc. Resp. $30^\circ 48\frac{1}{2}'$

Inferius caput II à Mer. Distantia inter \odot &

versus occasum. idem caput II

H. M. Tempus proveniens. Per Sext. veter.

4 45 9 54 $30^\circ 20\frac{1}{2}'$

4 46 9 55 $30^\circ 20\frac{1}{2}'$

4 47 9 56 $30^\circ 21'$

Inferius caput II Distantia inter \odot

P. M. & cor \odot

H. M. H. M. $6^\circ 38\frac{1}{2}'$

4 35 facit 10 4 $6^\circ 38\frac{1}{2}'$

4 59 10 8 $6^\circ 38\frac{1}{2}'$

5 3 10 12 $6^\circ 38\frac{1}{2}'$

DIE 16. APRILIS.

Statim post occasum \odot

H. M. Distantia inter occid. limbū \odot & \odot

7 51 $46^\circ 58\frac{1}{2}'$

7 52 $\frac{1}{2}$ $46^\circ 58\frac{1}{2}'$

7 53 $\frac{1}{2}$ $45^\circ 58\frac{1}{2}'$

7 55 $46^\circ 59'$

7 56 $46^\circ 59\frac{1}{2}'$

7 59 $47^\circ 0'$

Per Sext. veterem.

H. M. Distantia inter inferius cap. II & \odot

9 6 $16^\circ 49'$

9 7 $\frac{1}{2}$ $16^\circ 49\frac{1}{2}'$

9 10 $\frac{1}{2}$ $16^\circ 49'$

H. M. Distantia inter \odot & lucidum

humerum Erichthonij

9 17 $19^\circ 34'$

9 20 $19^\circ 33\frac{1}{2}'$

9 23 $19^\circ 34'$

Pro latitudine cognoscendā.

Fuit autem \odot hactenus tam alta, ut nullam sensibi-

lem refractionem ingerere potuerit.

H. M. Inter \odot & cor \odot

8 39 $53^\circ 7'$

8 42 $53^\circ 7\frac{1}{2}'$

8 46 $53^\circ 7\frac{1}{2}'$

8 47 $\frac{1}{2}$ $53^\circ 7'$

Per Sext. Veterem.

H. M.
9. 30 Inter ♀ & cor Ω
9. 31 37° 29' 3/4 } Alt. ♀ 18 Gr.
9. 32 37 29 3/4 }
H. M. 37 30 }
9. 55 Repetita eadem Dist. ♀ & cordis Ω
9. 58 37° 29' 3/4
H. M. 37 29 3/4
10 5 Inter ♂ & Spicam ♀
10 8 50° 3'

H. 10 M. 12 Declin. ♂ B. 13° 30' 1/4 per Arm. Aust.
Ad rectificandum Horologium notare poteris
H. 10 10' distitisse cor Ω à Meridiano
versus occidit per Arm. Aust. 11. 4 31 P. M.

DIE 17. MAIL.

H. M.
10 53 Dist. Inter ♀ & cor Ω
10 55 32° 58' 3/4 } per Sext. vet.
10 58 32 59 3/4 } non satis certa
H. 11. 4' Declin. ♀ per Arm. Aust. 24° 40' B.
H. 11. 10 Dist. inter ♂ & Spic. ♀ 47 44 per Sext.
H. 11. 30 Declin. ♂ B. 12° 38' 1/2 per Arm. Aust.

DIE 18.

H. M.
9. 43 Dist. inter ♀ & cor Ω
9. 46 32° 11' 1/2 } per Sext.
H. 10 15 32 11 } veterem.
H. 10 15 32 11 }
H. M. 29 29 1/2 per Arm. Aust.
10 26 Repetita Dist. inter ♀ & cor Ω 32 10 1/2
10 27 Dist. inter ♂ & cor Ω
H. M. 6 49 }
10 31 Inter ♂ & Spicam ♀ } per Sext. vet.
10 33 47 16 1/2 }
10 34 47 17 }
H. 10 40 Declin. ♂ 47 16 1/2 }
H. 10 46 1/2 Declin. ♂ 12° 27' B. per Arm. Aust.
distabat cor Ω à Merid. vers. occasum
per Arm. Aust. H. 5. 18 1/2
Inde potest correctio Horologii elici.
Diff. Asc. à corde Ω 6° 50' 4" à Spica 42° 26' 13"
♂ limitata 153° 23' 40" Long. ♂ 0° 50' 46"
Latitudo 1° 19' 28' Septentr.

DIE 26. MARTII. H. 8 1/2 P. M.

Fuit Dist. inter ♂ & infer. cap. II 25 30 5/8
Alt. ♂ Meridiana 53 49 1/2
Longitudo ♂ 12 50 5 Ω
Latitudo B. 2 50 14
Ex observatione Alphons. calc. Pruten. calc.
Long. ♂ 12° 50' Ω 10 0 Ω 13° 35' Ω
Lat. 2 50 1/2 S. 2 30 B. 2 5 S.

DIE 14. SEPTEMBRIS.

Hic duobus sequentibus diebus 14 & 15 fuit ap-
pare serenum adeo ut nulla nubecula usquam in toto
coelestis conspecta sit, erat etiam tranquillitas aeris ama-
bilis apprimè coniuncta. Quare tam Solem, ut
suo loco ulterius parat quam aliquos Planetas in hunc
loco, idque in observatorio extra arcem subterraneo
partim per Armillas Magnas subterraneas, partim per

Sextantem Trigonum vel Quadrantem Porta-
tilem.

Primum.

Pro rectificando Horologio distabat infer. caput II
à Meridiano.

H. M.
4. 15 1/2 Distabat à Mer. vers. ort. 45 6 1/2
4. 18 Distabat ut prius 44 1/2
4. 23 Eadem ut prius 43 15
ultima melior.

Deinde observauimus ♀ ab inferiori capite II per
Armillas Magnas subterraneas in hunc Modum.

H. M.
4. 35 ♀ & infer. caput II 39 58
idque in gradibus æquatoris.

4. 38 Eadem distantia 39 57

H. M.
4. 47 ♀ & oculus ♀ 73 46 idque in gradi-
bus æquatoris ut prius.

Alt. ♀ erat 26 partium.

H. M.

4. 52 Eadem ♀ Distantia 73 44

4. 56 Eadem Distantia 73 44

Idque in Altitudine ♀ part. 27 1/2

H. M.

5 0 Distantia eadem 73 44

5 4 Eadem Distantia 73 45

Atque hæc videntur meliores esse in Altitudine ♀ par-
tium quasi 28 Vt itaque circa hoc am 5 di-
stantia 73 44 abique omni sensibili errore.

H. M.

5 8 visa est declin. ♀ 14 9 1/2 septentr.

5 11 Eadem declin. ♀ 14 9

5 24 ♀ & Aldeb. ut prius 73 49

5 31 Eadem distantia 73 50 Alt. 32

5 34 Declin. ♀ fuit 14 8 1/2

5 36 Eadem Declin. 14 8 1/2

5 38 Declin. ♀ 21 21 1/2 B.

5 40 Declin. ♀ 21 21 1/2 Alt. 53

5 42 Eadem 21 21

Alt. ♀ tunc erat quasi 53 1/2

5 45 inter ♀ & ♂ 67 1

H. M.

⊙ Medius oriri visus est 5 59

P. M.

♀ tunc abfuit à Merid. 46 22

Cum ⊙ dimidio quasi gradu ortus esset, visa est

eius Declin. 0 14 1/2 idque in suprema sui

circumferentia vnde centrum eius quasi in

æqua. ore conspiciebatur.

Deinde ♀ à ⊙ in hunc modum observauimus ut se-
quitur.

H. M.

6 36 Inter ♀ & ⊙ per æquatorem 43° 38' 1/2

6 40 Solis visa Declin. 0 18

Fuitque tunc per aliud pinnaculum, idque meliori
ratione ♀ à Sole in gradibus æquatoris P. 43

M. 50 estque melius. Alt. verò ⊙ tunc erat 5 1/2

Declinationes ⊙ subsequentes habes suo loco.

H. M.

H. 6. M. 46 ♀ à ⊙ 43 48 1/2 Alt. ⊙ 6 1/2

7. 14 ♀ à ⊙ 43 47 idque vnicui saltem pin-
nacio Alt. verò tunc erat 10 1/2

Declin.

Declinationes Solis apparentes hisce obseruationibus congruentes reperies suo loco, inter Solis obseruationes.

Hora verò 11. M. 29 visa est Solis Declin. $0^{\circ} 26\frac{1}{2}$ utroque pinnacidio bis vel ter.

H. M.

12 6 eadem Declin. $0^{\circ} 27$ idque utroque pinnacidio.

Nota. Antecedentis diei obseruationibus non multum fidendum, propter instrumentum rursus correctum.

DIE 15. SEPTEMBRIS.

Rursus erat toto die & nocte precedente, admodum bene toto cælo serenum & tranquillum. Et hæc sequentia ipsemet præsens obseruauit. Primum pro correctione instrumenti visa est Stella in cathedra Cassiopeæ in distantia à polo $33\ 7\frac{1}{2}$ oblique iacens vnde Armillæ maiores subterraneæ bene se habent in situ.

H. M.

| | | | | |
|---|----|----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 3 | 30 | Declinatio Δ | 21 | $21\frac{1}{2}$ B. |
| 3 | 50 | Declinatio Δ | 4 | $3\frac{1}{2}$ |
| 3 | 53 | Eadem Δ Declin. | 4 | 4 |
| 4 | 1 | Δ & Aldeb. per æquat. | 46 | $28\text{Alt. } \Delta 26\frac{1}{2}$ |
| 4 | 5 | Δ & Aldeb. per æquat. | 46 | 30 |
| 4 | 9 | Dist. Δ & Aldeb. vt prius | 46 | 23 |
| 4 | 17 | Eadem Distantia | 46 | $31\frac{1}{2}$ |
| 4 | 20 | Eadem | 46 | $28\text{Alt. } \Delta 25$ |

Hæc varietas accidit propter ampla pinnacidiorum foramina, quare limitanda.

H. M.

| | | | | |
|---|----|----------------------------------|----|----------------|
| 4 | 18 | Inter \odot & Aldeb. per Sext. | 47 | 8° |
| 4 | 25 | Eadem per Sext. Trigon. | 47 | $8\frac{1}{2}$ |
| 4 | 32 | Eadem Distantia per Sext. | 47 | 9 |

Fuit Altitudo Δ quasi P. 24 vnde satis certo potes te hisce fundare obseruationibus.

H. M.

| | | | | |
|---|----|----------------------------------|----|----------------|
| 4 | 37 | Eadem Dist. Δ ab Aldeb. | 47 | 9 |
| 4 | 38 | Δ ab Aldeb. per æquatorem | 46 | 32 bona |
| 4 | 41 | Eadem Distantia | 46 | 32 |
| 4 | 44 | Declin. Δ | 4 | $3\frac{1}{2}$ |

fuitque tunc ipse Alt. quasi $22^{\circ} 0'$

4 50 Δ à Meridionali capite II per Armillas magnas in æquatore $40^{\circ} 1'$

Alt. Δ tunc visa est quasi $55\frac{1}{2}$

4 53 Eadem Distantia fuit $40^{\circ} 2'$

4 56 Eadem in æquatore $40^{\circ} 0'$

5 0 Eadem in æquatore $40^{\circ} 0\frac{1}{2}$

Potes itaque absque omni sensibili errore vti Distantia circa hoc tempus $40^{\circ} 1'$

H. M.

| | | | | |
|---|----|--------------------------------------|----|-----------------|
| 5 | 0 | Distabat Δ & Merid. cap. II | 36 | 51 per Sext. |
| 5 | 1 | Declin. Δ obseruata | 21 | $22\frac{1}{2}$ |
| 5 | 3 | Eadem vt prius | 21 | $22\frac{1}{2}$ |
| 5 | 8 | Infer. II & \odot | 27 | 54 |
| 5 | 9 | Dist. infer. II & \odot per Sext. | 29 | 48 |
| 5 | 12 | Eadem per Sext. Dist. | 29 | 48 |
| 5 | 13 | \odot à Merid. II | 27 | 56 |
| 5 | 15 | \odot Dist. ab infer. II per Sext. | 29 | 48 |
| 5 | 16 | Distant. ea per æquator. | 27 | 50 |
| 5 | 20 | Dist. per Sextant. | 29 | 48 |

| | |
|---|--------------|
| Alt. \odot fuit circa hæc tempora quasi | 30° |
| 5 22 \odot à Merid. II per æquator. | 27 49 |
| 5 26 Eadem Distantia | 27 52 |
| 5 30 Eadem | 27 50 |
| 5 34 Eadem | 27 48 |

Atque hæc veniunt limitanda propter \odot magnitudinem, diuersitatem aliquam ingentiam.

| | | |
|----------------------------|----|----------------|
| 5 37 Declin. \odot | 14 | 0 |
| 5 41 Eadem Declin. \odot | 14 | $0\frac{1}{2}$ |
| 5 44 Eadem Declin. \odot | 14 | $0\frac{1}{2}$ |

Atque eadem visa est hora 5. M. 47

H. M.

5 44 Inter Δ & \odot per Portat. Quadr. visa est Distantia $64^{\circ} 4\frac{1}{2}$

5 48 Eadem Distantia per Portat. $64^{\circ} 4\frac{1}{2}$

5 49 Declin. Δ visa est $64^{\circ} 4\frac{1}{2}$

5 50 Rursus inter Δ & \odot $64^{\circ} 4\frac{1}{2}$

5 53 Eadem Distantia $64^{\circ} 4\frac{1}{2}$

Atque hæc Distantiæ acceptæ sunt per Quadr. Portat. inter Δ & \odot cum \odot iam iam velleret ortum.

Oriebatur verò \odot in Horolog. Hora 6. M. 1. idque Medius super montes. H. 5. Hinc Ortus tale. Totus verò Sol ortus videbatur Hora existente $6^{\circ} 2'$ quasi

| | | |
|-------|-------------------------------------|-------|
| H. M. | | |
| 6 24 | Inter Δ & \odot per æquat. | 67 56 |
| 6 4 | Eadem per æquatorem | 67 55 |
| 6 7 | Eadem per æquatorem | 67 57 |

Fuitque tunc Alt. \odot partium 36°

H. M.

6 9 Inter Δ & \odot $67^{\circ} 54'$

6 12 Eadem Distantia $67^{\circ} 54'$

Hæc verò varietas accidit propter diei lumen, venit limitanda aliquantulum, namque ortus.

Potes autem circa Horam 6 vti Distantia æquatorem Δ & \odot partibus 67 $55\frac{1}{2}$ absque omni sensibili errore.

Oportet verò accordare potius hæc omnia cum Distantia per Quadr. accepta.

H. M.

6 15 Declin. \odot $14^{\circ} 0'$

6 22 Declin. \odot $0^{\circ} 34\frac{1}{2}$ visa.

6 24 Eadem $0^{\circ} 34\frac{1}{2}$ Alt. $3\frac{1}{2}$

6 28 Eadem $0^{\circ} 35\frac{1}{2}$ Alt. $3\frac{1}{2}$

6 33 Alt. \odot $47^{\circ} 5\frac{1}{2}$ à \odot per æquat. $43^{\circ} 48'$

6 35 Alt. \odot $47^{\circ} 5\frac{1}{2}$ Declinatio

6 40 Alt. \odot $5\frac{1}{2}$ & tunc distabat \odot à \odot gradus æquat. 45°

6 40 Obseruata est Dist. \odot à \odot per Sext. 45°

6 40 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot $5\frac{1}{2}$ Declin. $0^{\circ} 39\frac{1}{2}$

6 44 \odot à \odot per æquat. $43^{\circ} 47'$

6 46 Declin. \odot $0^{\circ} 40'$

6 48 \odot à \odot Dist. per Sext. $45^{\circ} 48'$

H. M.

6 50 Declinatio \odot $0^{\circ} 40\frac{1}{2}$

Alt. verò \odot tunc $6\frac{1}{2}$

6 53 Alt. \odot 7 Dist. à \odot per æquat. 43°

Verum hæc vltima non est satis certa propter nimiam diei lumen.

6. 55 ♀ à ☉ per Sext. 45° 52' Sed notandum erit, quod observationes distantiarum ♀ à ☉, per Sext. difficillimè observari potuerint propter diei lumen, quare conferendæ veniunt cum ijs, per Armillas capitis.

H. 6. M. 56 Declin. ☉ Go 41 Alt. 7½
H. 7. M. 6 Declin. ☉ 42½ Alt. 9
H. 7. M. 9 Ead. Declin. 9 42 Altero pinnacul.
H. 7. M. 18 Declin. ☉ 43 Alt. 10½
H. 7. M. 20 Ead. Decl. 42½ Altero pinnacul.

Reliquas observationes declinationum ☉ usque in Meridiem per Armillas majores subterraneas acceptas reperies suo loco inter observationes solares.

Atque ex his antecedentibus observationibus h & ☉ & eorum loca exactè indagari possunt, idque præsertim ad diem 15. eò quod ejus diei observationes sint exactiores. Est autem ☉ non longè à remotissima à ☉ distantia. Et h non longè ab ☉ ipse ☉ iuxta æquat.

DIE 20. SEPTEMB. A. M.

Distantia ☉ & ♀, sumptimus per Æquorem Armilla subterraneæ Majori affixum *ex armilla hoc modo.*

H. 7. M. 4½ Dist. æquat. 43° 40' Alt. ☉ 6½
H. 7. M. 7 Distantia 43 41 Alt. ☉ 7 part.
H. 7. M. 33 Distantia 43 40 Alt. ☉ 10½
H. 8. M. 48 Distantia 43 49½ Alt. ☉ 12½
H. 8. M. 18 Distantia 43 40 Alt. ☉ 14½
H. 8. M. 16 Distantia 43 40 Alt. ☉ 16 part.
H. 8. M. 35 Distantia 43 40 Alt. ☉ 17½
H. 8. M. 38 Distantia 43 40 Alt. ☉ 18½
53 39 Alt. ☉ 18½
per Quadr. minimum.

Interea per Armillas ipsas observata G.

H. 7. M. 41½ Declin. ♀ 13° 9' ferè Alt. ☉ 11½
H. 8. M. 9½ Declin. ♀ 13 9 Alt. ☉ 14½
H. 8. M. 46 Declin. ♀ 13 8½ Alt. ☉ 19 part.

Quæ præterea declinationes solis acceptæ sunt, supra scorsim inter solis observata quærendæ erunt. Notandum etiam, quod Horologij subterr. error vix sensibilis fuerit, atque cœli visus, albis nubeculis aliquantulum per totum diem prædicatur.

DIE 21. SEPTEMB. A. M.

Rursus pari modo ☉ & ♀, distantiam itemque ♀ declinationem ferè in hunc modum venati sumus.

H. 6. M. 35 Distantia 43° 29' Alt. ☉ 2½
H. 6. M. 41 Dist. ☉ & ♀ 43 31 Alt. ☉ 3½
H. 6. M. 50½ Distantia 43 34 Decl. ♀ 12½
H. 6. M. 55 Distantia 43 35 Alt. ☉ 5½
H. 7. M. 17½ Distantia 43 36½ Alt. ☉ 8½
H. 7. M. 29½ Dist. æquat. 43 37 Alt. ☉ 9½
H. 7. M. 36 Distantia 43 38 39° Alt. ☉ 11
H. 7. M. 45 Distantia 43 39½ Alt. ☉ 11
H. 8. M. 49 Distantia 43 40 Alt. ☉ 12½
H. 8. M. 9½ Distantia 43 38½ Alt. ☉ 14½
H. 8. M. 21 Distantia 43 38 Alt. ☉ 16
H. 8. M. 41 Dist. quasi 43 32 ♀ ferè dispar.

Eodem dicente diluculum.

Distantia fuit observata inter h & Aldeboram per Sext. veterem.

Hora 3 M. 11½ part. 47° 38½
Hora 4 M. 20 Eadem dist. 47° 38½ Alt. h 28
Hora 4 M. 8 itidem 47 38 per Sext. veter.
Hora 4 M. 5½ Dist. eadē 46 56 per æquator.
Hora 4 M. 18 Dist. h & Aldeb. 46° 55½
Æquatoria.

Hora 4 M. 22½ pari modo 46° 55½ Alt. h 21
Hora 4½ Inter h & Aldeb. 47 37½ per Sext.
paulo post 47 37 per eundem.
Hora 4 39 Dist. eorund. 46 56 æquatoria.

Inter ♀ & M. caput II

H. 4. M. 45½ Distantia 39° 59' per æquator.
H. 4. M. 50 Distantia 40 0 itē æquatoria.
H. 4. M. 49 Dist. simpl. 36 53 per Sext.
H. 4. M. 53 Distantia 40 0 per æquator.
H. 4. M. 57 Dist. ♀ 21 22 exacte.
H. 5. M. 0 Dist. eorund. 36 50½
H. 5. M. 7 Dist. fuit 36 51 per Sext.
mox deinde 36 52
Eadē instante 35 52

Inter ♀ & M. caput III.

H. 5. M. 9 Distantia 33° 29½ ♀ 27
per æquatoriam.
H. 5. M. 14 Distantia 33 29 æquatoria.
H. 5. M. 19 Distantia 33 29 itē æquat.
H. 5. M. 23 Distantia 33 30½ æquatoria.
H. 5. M. 24 Dist. eorundē 35 0
H. 5. M. 27 Dist. eadem 35 59½ per Sext.
H. 5. M. 30 Distantia 35 0½ veterem.
H. 5. M. 32 Distant erat 35 59½
H. 5. M. 33½ Declin. ♀ 12 59 Alt. ♀ 31

Inter ♀ & ☉ Planetas.

H. 5. M. 45½ Distantia 73° 30½ æquatoria.
H. 5. M. 50 Distantia 73 30 ferè æquat.
H. 5. M. 53 Distantia 73 30½ æquatoris.
H. 5. M. 46 Dist. eorundē 70 12
H. 5. M. 48 Distantia 70 11½ per Quadr.
H. 5. M. 52 Distantia 70 12 portat.

DIE 22. Ante diluculum.

H. 2. M. 36½ Declin. ♀ Bor. 3° 50' Alt. 32

Inter ♀ & Aldeb.

H. 3. M. 15 Distantia 47° 42½
H. 3. M. 24 Dist. 45 41 per Sext. Δ
eadē instant. 47 42
H. 3. M. 16 Dist. 47 1
H. 3. M. 26½ Dist. 47 1 æquatoria.
H. 3. M. 29½ Dist. 47 1
H. 3. M. 40 Dist. rursus 47 41
II 47 43 per Sext. Δ
III 47 41½

H. 4. M. 36 & 39 Declinatio h 3 50½ B.
H. 4. M. 18½ Declinatio h 3 51 Alt. h 20½

Inter ♀ & Mer. caput III.

H. 5. M. 3½ Distantia 40° 0'
6½ Distantia 39 59½
28 Distantia 39 59½
32 Distantia 40 0

H. 4.

| | | | |
|-----------------------------------|-----|------------------|------------------|
| H. 4. M. 12 Declin. Δ | 21° | 21 $\frac{1}{2}$ | per Armillas. |
| H. 4. M. 16 Declin. Δ | 21 | 22 | ferè. |
| H. 4 $\frac{1}{2}$ Eorundem Dist. | I | 36 | 50 $\frac{3}{4}$ |
| | II | 36 | 51 $\frac{3}{4}$ |
| | III | 36 | 51 $\frac{3}{4}$ |

per Sext. Δ

| | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|--------------|
| Inter Δ & Mer. caput II | | | |
| H. 4. M. 37 Dist. obf. | 34° | 24' | } æquatoris. |
| H. 4. M. 40 Dist. | 34 | 24 $\frac{3}{4}$ | |
| H. 4. M. 45 Dist. | 34 | 24 | |

| | | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| H. 4 $\frac{1}{2}$ Distantia eorundem | 35° | 49' | } per Sext. in-
ter nubes. |
| Eodem instanti | 35 | 49 | |
| H. 4. 51 Declin. Δ 12° | 47 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ 25 $\frac{1}{4}$ | |

Inter Δ & Δ Planetas.

| | | | |
|---------------------------|-----|------------------|--------------------|
| H. 5. M. 0 Distantia obf. | 74° | 27' | } Alt. Δ 27 |
| 5. M. 3 $\frac{1}{2}$ | 74 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| 5. M. 5 | 74 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| 5. M. 7 $\frac{1}{4}$ | 74 | 27 $\frac{1}{2}$ | |

Æquatoria Dist.

| | | | |
|--|-----|-----------------|---------------|
| H. 5. M. 18 $\frac{1}{2}$ Dist. eorundem | 71° | 10' | } per Q. Por. |
| 5. M. 20 $\frac{1}{2}$ | 71 | 9 $\frac{3}{4}$ | |
| 5. M. 23 | 71 | 9 $\frac{3}{4}$ | |

per raras nubes.

| | | | |
|------------------------------|----|----|-----------------------------------|
| H. 5. M. 12 Declin. Δ | 12 | 47 | per Armillas
subterr. maiores. |
|------------------------------|----|----|-----------------------------------|

DIE 23. SEPTEMB. Ante Diluculum.

| | | |
|--|------------------|--------------------------------------|
| H. 3 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ 3° | 48 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ 26 part. $\frac{1}{4}$ |
| H. 3 M. 43 Decl. Δ 3 | 48 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ 25 part. |

Inter Δ & Aldebor.

| | | | |
|-----------------------|-----|-----------------|--------------|
| H. 3. M. 50 Distantia | 47° | 5' | } æquatoria. |
| M. 53 $\frac{1}{2}$ | 47 | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| M. 58 $\frac{1}{2}$ | 47 | 5 $\frac{1}{2}$ | |

Paulo post Declin. Δ 3°

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|--------------------------|
| H. 4. M. 39 eadem Distantia | 47 | 47 | } Alt. Δ 22 part. |
| H. 4. M. 37 | 47 | 45 $\frac{3}{4}$ | |
| H. 4. M. 43 | 47 | 45 | |
| paulo post exactius | 47 | 46 | |

per Sext. Trig.

Inter Δ & Merid. caput II

| | | | |
|----------------------|-----|-----------------|--------------|
| H. 4. M. 23 Distant. | 40° | 0 $\frac{1}{2}$ | } æquatoria. |
| M. 29 $\frac{1}{2}$ | 40 | 0 $\frac{3}{4}$ | |
| M. 44 $\frac{3}{4}$ | 40 | 0 $\frac{3}{4}$ | |

| | | |
|---|------------------|-------------------------|
| H. 4. M. 30 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ 21 | 21 $\frac{1}{2}$ | per eandem
Armillas. |
|---|------------------|-------------------------|

| | | | |
|---------------------------|----|------------------|----------------------|
| H. 4. M. 45 Dist. simplex | 36 | 49 $\frac{1}{2}$ | } per Sext.
Trig. |
| | 36 | 40 $\frac{1}{2}$ | |

Inter Δ & Merid. caput II

| | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--------------|
| H. 4. M. 58 $\frac{1}{2}$ Distantia | 35 | 24 $\frac{1}{2}$ | } æquatoria. |
| H. 5. M. 4 $\frac{1}{2}$ | 35 | 25 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 $\frac{1}{2}$ | 35 | 25 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|-------------------------------|----|------------------|----------------------|
| H. 4. M. 57 Distantia simplex | 36 | 46 $\frac{1}{2}$ | } per Sext.
Trig. |
| | 36 | 46 $\frac{1}{2}$ | |

Inter Δ & Δ Planetas.

| | | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|------------------|
| H. 5. M. 21 $\frac{1}{2}$ Distantia | 72 | 7 $\frac{3}{4}$ | } per Q. Portat. |
| M. 24 | 72 | 7 $\frac{3}{4}$ | |
| M. 25 | 72 | 7 $\frac{3}{4}$ | |

| | | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|--------------|
| H. 5. M. 28 $\frac{1}{2}$ Distantia | 75° | 28 $\frac{1}{2}$ | } Æquatoria. |
| M. 34 $\frac{3}{4}$ | 75 | 28 $\frac{1}{2}$ | |
| M. 37 $\frac{1}{2}$ | 75 | 28 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|--|----|----|---------------------------|
| H. 5. M. 44 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ | 21 | 21 | } per eandem
Armillas. |
| M. 47 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ | 12 | 33 | |

Hora 6. M. 14 $\frac{1}{2}$ Δ

Superiori limbo cui hemisphario interiori limbo emerit part.

Horizont. alt. Δ 27Inter Δ & Δ Planetas.Hora 7. M. 17. cum Δ esset altit. 8. partiu perent

Armillas subterr. Distantia

M. 20 $\frac{1}{2}$ 43° 28'M. 23 $\frac{1}{2}$ 43° 28'M. 27 $\frac{1}{2}$ 43° 31'M. 40 43° 32 $\frac{1}{2}$

Declinationes deinde solares, quas eodem die

cum Δ altitudinibus ad verum tempus ob-

vavimus, supra inter solis observationes fecimus.

habentur. De horologio verò nihil ambigimus.

linquitur: cum in 24. horis tantum in 13.

nutis circa meridiem celerius iverit: qui

facile negligitur.

DIE 8. OCTOBRIS post Δ occasum.Circiter 11. horam declin. Δ 3° 20' Boreali.

Altero pinnacidio 3° 20'

Oculus Δ distat à 90. gradu. 36° 37 $\frac{1}{2}$ Δ autem 84° 51 $\frac{1}{2}$ Distant. æquatoria Aldeb. & Δ 48° 14'Oculus Δ ab ortu æquinoct. 37° 29' Δ item 85° 42'

Diff. Alcenfionis Resp. 48° 13'

Oculus Δ ac ortu æquinoct. 38° 9 $\frac{1}{2}$ Δ verò 46° 2 $\frac{1}{2}$ Diff. Alc. Resp. vtriusq; 8° 16 $\frac{1}{2}$ Pone hic declinationem 3° 20' Borealem, & Δ tiam æquatoriam 48° 15. inter Δ & Aldeb.

insensibiliter aberrabis.

Hanc autem observationem potes conferre cum

die 23. Septemb. facta est, atque hinc

locum Δ in Δ medij loci Δ

DIE 10. OCTOB. ad Vesperas.

Inter Δ & os Pegasi.

Hora Min. Dist. æquatoria.

10 7 43° 39'

10 13 53° 38 $\frac{1}{2}$ 10 18 53° 39 $\frac{1}{2}$ 10 31 53° 39 $\frac{1}{2}$ 10 33 53° 39 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ Borealis. 0° 16' vtriusq;Hora 10 $\frac{1}{2}$ eorundem Dist. 53° 38'

Simplex apparuit 53° 38'

53° 37 $\frac{1}{2}$ per Sext. Δ

53° 38'

Inter Δ & Aldeb. per Armillas.

H. M. Dist. æquatoria. 48° 25'

10 47 48° 24'

10 50 48° 24 $\frac{1}{2}$

10 55 48° 24

10 58 48° 24 $\frac{1}{2}$

11 0 48° 24

11 3 48° 24

Rursum inter Δ & Aldeb.Hora 11 $\frac{1}{2}$ Dist. simplex 40° 11'

II. 49° 11'

III. 49° 11'

IV. 49° 11'

Inter

LIB. IV. OBSS ANNI 1585.

145

Inter 2 & lucidam V

| H. M. | Inter 2 & lucidam V |
|---------------------|--|
| 11 20 | Distantia aequat. 43° 7 $\frac{1}{2}$ |
| 11 25 | 43 7 |
| 11 30 | 43 7 |
| 11 32 $\frac{1}{2}$ | 43 7 |
| H. 11 | M. 45 Declin. 21 15 |
| | Altero pinnac. 21 15 $\frac{1}{2}$ Borealis. |

DIE 11. OCTOB. Ante Meridiem.

| H. M. | Inter h & 2 |
|-------|--|
| 0 24 | Distantia aequat. 54° 29 $\frac{1}{4}$ |
| 0 28 | 54 28 $\frac{1}{2}$ |
| 0 33 | 54 28 $\frac{1}{2}$ |
| 0 36 | 54 28 $\frac{1}{2}$ |
| 0 40 | 54 28 $\frac{1}{2}$ |

Distantia eadem h & 2.

| H. M. | I | II | III |
|-------|----------------------|----|-----|
| 0 58 | 55° 52 $\frac{1}{4}$ | | |
| 1 0 | 55 52 $\frac{1}{4}$ | | |
| 1 3 | 55 52 $\frac{1}{4}$ | | |

Inter 2 & inferius caput II.

| H. M. | I | II | III |
|-------|---------------------|----|-----|
| 1 28 | 37° 35' | | |
| 1 30 | 37 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 33 | 37 34 $\frac{1}{2}$ | | |

Inter 2 & superius caput II.

| H. M. | I | II | III | IV | V |
|-------|----------------------|----|-----|----|---|
| 1 43 | 37° 53 $\frac{1}{4}$ | | | | |
| 1 47 | 37 53 | | | | |
| 1 51 | 37 52 | | | | |
| 1 54 | 37 52 | | | | |
| 1 58 | 37 52 | | | | |

H. 2 M. 5 Repetita Declin. 21° 15 $\frac{1}{2}$ Borealis.

| H. M. | Distantia aequatoria & inferioris capitis II |
|-------|--|
| 4 47 | per Armillas 53° 37 $\frac{1}{2}$ |
| 4 52 | subterraneas 53 38 |
| 4 57 | 53 38 $\frac{1}{2}$ |

Distantia aequatoria & cordis Ω

| H. M. | I | II | III |
|-------|----------------------------------|----|-----|
| 5 14 | per Armillas 17° 5 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 17 | subterraneas 17 5 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 19 | 17 6 | | |

H. 5 24 Declin. Ω Bor. 7° 30 $\frac{1}{4}$

Nota. Haec observationes sunt exquisitorum, quam die 8. factis, fuit etiam multo serenius & ex collatione cum 23. Septembris, & hac nocte, factus, potest h. motus in Ω indagari. Ω vero cum esset in distantia maxima matutina a Ω.

DIE 18. OCTOB. Inter 2 & lucidam V

| H. M. | I | II | III |
|-------|------------------|----|-----|
| 21 0 | 44° 44' | | |
| 21 1 | 44 $\frac{1}{2}$ | | |
| 21 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 19. A. M.

| H. M. | I | II | III |
|-------|---|----|-----|
| 50 | Diff. Asc. Resp. 2 & 36° 50 $\frac{1}{2}$ | | |
| 56 | Inferioris capitis II 36 50 $\frac{1}{2}$ | | |
| 0 | Per Annill. subterr. 36 50 | | |
| 2 | Declin. 2 B. 21° 8' per Armill. subterr. | | |

An. 1585.

DIE 22. OCTOB. Dist. per Sext. Δ

| H. M. | I | II | III |
|-------|---|----|-----|
| 11 21 | Inter 2 & Aldeboram 50° 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 24 | 50 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 30 | 50 2 $\frac{1}{2}$ | | |

H. 11 41 Decl. 12 2 55 $\frac{1}{2}$ per Arm. sub. Alt. 12 34 $\frac{1}{2}$

| H. M. | I | II | III |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 11 55 | 27 17 $\frac{1}{2}$ | 21° 58' | 49° 10 $\frac{1}{2}$ |
| 12 0 | 25 23 $\frac{1}{2}$ | 23 47 $\frac{1}{2}$ | 49 11 32° |
| 12 4 | 24 57 $\frac{1}{2}$ | 24 14 | 49 11 $\frac{1}{2}$ |
| 12 7 $\frac{1}{2}$ | 24 2 $\frac{1}{2}$ | 25 9 | 49 11 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. OCTOB. A. M.

| H. M. | I | II | III |
|-------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 11 | 46 45 $\frac{1}{2}$ | 4 54 $\frac{1}{2}$ | 42° 51' |
| 1 49 | 45 25 $\frac{1}{2}$ | 3 31 $\frac{1}{2}$ | 41 32 $\frac{1}{2}$ 55 $\frac{1}{2}$ |
| 1 53 | 44 16 $\frac{1}{2}$ | 2 23 $\frac{1}{2}$ | 41 53 55 $\frac{1}{2}$ |
| 2 1 | 42 24 $\frac{1}{2}$ | 0 32 $\frac{1}{2}$ | 42 52 $\frac{1}{2}$ 55 $\frac{1}{2}$ |

Observatio Ω eadem nocte ante diluculum.

H. 4 M. 47 Declin. Ω B. 3° 3' Alt. 16° $\frac{1}{2}$

Ω à Mer. Canis mi. Distant. Altit.

| H. M. | I | II | III |
|-------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| 5 14 | 60 25 $\frac{1}{2}$ | 6 23 $\frac{1}{2}$ | 66 48 $\frac{1}{2}$ 18° 55 |
| 5 17 | 59 40 $\frac{1}{2}$ | 7 8 | 66 48 $\frac{1}{2}$ 19 20 |
| 5 20 | 58 55 | 7 54 $\frac{1}{2}$ | 66 49 $\frac{1}{2}$ 19 55 |
| 5 22 | 58 17 $\frac{1}{2}$ | 8 32 $\frac{1}{2}$ | 66 50 20 10 |
| 5 28 | 56 59 | 9 51 $\frac{1}{2}$ | 66 10 $\frac{1}{2}$ 20 40 |

H. 5 31 Declin. Ω B. 3° 17 $\frac{1}{2}$ Alt. 21 $\frac{1}{2}$

| H. M. | I | II | III |
|-------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 5 41 | 53° 37' | 23 55 $\frac{1}{2}$ | 29 41 $\frac{1}{2}$ 22° 22' |
| 5 44 | 52 51 | 23 8 $\frac{1}{2}$ | 29 42 $\frac{1}{2}$ 22 40 |
| 5 49 | 51 48 $\frac{1}{2}$ | 22 16 | 29 42 $\frac{1}{2}$ 23 0 |
| 5 54 | 50 28 $\frac{1}{2}$ | 20 45 $\frac{1}{2}$ | 29 42 $\frac{1}{2}$ 23 45 |

H. 6 M. 18 Inter Ω & cor Ω 31° 24' Alt. Ω 26°

H. 6 M. 22 31 24

Tempora praecedentium observationum satis bene se habent: nam die eodem 23 A. M. H. 9 ex Ω horologium saltem duobus scrupulis primis tardius circumvolui compertum est.

DIE 23. SEPTEMBRIS.

| Provenit Longitudo | 23° 28 $\frac{1}{2}$ Ω |
|--------------------|------------------------|
| Latitudo | 1 15 M. |

DIE 23. SEPTEMBRIS. A. M.

| Longitudo h | 16° 11' 48" V |
|-------------|---------------|
| Latitudo | 2 48. 13 M. |

Ex observatione Cal. Pruten. Ex Alph.

| Long. h | 16 11 $\frac{1}{2}$ V | 16 15 V | 18 10 V |
|----------|-----------------------|---------|---------|
| Latit. h | 2 48 M. | 3 48 M. | 3 2 M. |

T

DIE

| DIE 10. OCTOBRIS. P. M. | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|---------|
| Longitudo h | 14° 47' 0" V | | |
| Latitudo | 2 47 40 M. | | |
| Ex obseruatione | Cal. Pruten. | Cal. Alphon. | |
| Long. h | 14 47 V | 14 45 V | 16 39 V |
| Latit. h | 2 47 1/2 M. | 2 48 M. | 3 3 M. |

| DIE 11. | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------|
| Longitudo ♀ | 12 1 1/2 M | | |
| Latitudo eius | 0 0 | | |
| Ex obseruatione | Cal. Pruten. | Cal. Alphon. | |
| Long. ♀ | 12 1 1/2 M | 11 54 1/2 M | 12 5 M |
| Latit. ♀ | 0 0 | 0 44 B. | 0 5 B. |

| DIE 3. NOVEMBRIS. A. M. | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| H. o | 0 Declin. 20° 53' B. per Armill. subter. | | |
| H. o | 13 Infer. cap. II à Mer. 55° 25' } versum. | | |
| | 2 à Meridiano 11 55 } ortum. | | |
| | Diff. Ascens. Resp. 43 30 | | |
| H. o | 17 Infer. cap. II à Mer. 54 34 } ad or- | | |
| | 2 à Merid. 11 41 } tum. | | |
| | Diff. Ascens. Resp. 43 29 1/2 | | |
| H. o | 37 Inferius caput II 49 49 1/2 } ad or- | | |
| | 2 6 20 } tum. | | |
| | Diff. Asc. Resp. 43 29 1/2 | | |
| H. o | 40 Infer. caput II 48 30 } ad or- | | |
| | 2 à Merid. 5 0 1/2 } tum. | | |
| | Diff. Asc. vtriusq; 43 29 1/2 per Armil- | | |
| | las subterraneas max. | | |
| H. o | 30 fuit repetita Declin. 20° 52 1/2 Bor. | | |
| H. o | 35 Dist. inter 2 & lucid. V 37° 42 1/4 } per | | |
| | 37 42 } Sext. | | |
| | Erat mediocriter serenum 37 42 1/2 } Trig. | | |

| DIE 7. NOVEMB. Manè. | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|--|
| H. o | 34 Declin. 20 50 1/2 B. Alt. 54 1/2 | | |
| H. o | 38 Caput V occid. 35 30 | | |
| | 2 Orientalis 4 36 | | |
| | Diff. aequat. 40 6 | | |
| H. o | 42 Caput V occid. 36 27 | | |
| | 2 Orient. 3 39 1/2 | | |
| | Diff. aequat. 40 6 40 Alt. 2 55 0 | | |
| H. o | 47 2 Orient. 2 11 15 | | |
| | Caput V occid. 37 56 30 | | |
| | Diff. aequat. 40 7 45 | | |
| H. o | 55 Declin. 20 50 1/2 bonaz. | | |
| H. i | 8 2 occid. 3 4 40 1/2 | | |
| | Caput V occid. 43 3 0 | | |
| | Diff. aequat. 40 8 20 | | |
| H. i | 13 2 occid. 4 15 | | |
| | Caput V 44 23 | | |
| | Diff. aequat. 40 8 Alt. 2 54 1/2 | | |
| H. 3 | 18 Canis minor 10 1 1/2 vers. ortum | | |
| | 2 33 7 1/2 | | |
| | Diff. aequat. 43 9 1/2 | | |
| H. 3 | 15 Canis minor 8 15 | | |
| | 2 34 54 1/2 | | |
| | Diff. aequat. 43 9 1/2 | | |
| H. 3 | 19 Canis minor Occ. 7 24 3/4 | | |
| | 2 Orient. 35 44 1/2 | | |
| | Diff. aequat. 43 9 1/2 | | |
| H. 3 | 62 Declin. 20 49 1/2 | | |

| Obseruatio ♀ | | | |
|--------------|-------------------------------|----|-------------|
| H. 6 | 14 Declin. ♀ Merid. | 3° | 14 1/2 Alt. |
| H. 6 | 17 Declin. ♀ repetita | 3 | 14 1/2 Alt. |
| H. 6 | 34 Dist. inter ♀ & cor ♀ | 48 | 41 1/2 Alt. |
| H. 6 | 37 Dist. eadem repetita | 48 | 40 1/2 |
| H. 6 | 38 1/2 Eadem | 48 | 40 1/2 |
| H. 6 | 38 1/2 Eadem | 48 | 41 1/2 |
| H. 6 | 40 Eadem | 48 | 41 1/2 |
| H. 6 | 42 1/2 Cor ♀ vers. occas. | 6 | 27 1/2 Alt. |
| | ♀ versum ortum | 39 | 27 1/2 |
| | Diff. aequat. | 45 | 54 1/2 |
| H. 6 | 43 Cor ♀ occid. | 7 | 5 |
| | ♀ Orient. | 38 | 51 |
| | Diff. aequat. | 45 | 56 |
| H. 6 | 47 Cor ♀ occid. | 7 | 30 |
| | ♀ Orient. | 38 | 26 1/2 |
| | Diff. aequat. | 45 | 56 1/2 |
| H. 6 | 49 1/2 Cor ♀ occid. | 8 | 10 Alt. |
| | ♀ Orient. | 37 | 45 1/2 |
| | Diff. aequat. | 45 | 55 1/2 |
| H. 6 | 54 Cor ♀ occid. | 9 | 19 Alt. |
| | ♀ Orient. | 36 | 37 1/2 |
| | Diff. aequat. | 45 | 56 1/2 |
| H. 6 | 56 1/2 Cor ♀ occid. | 9 | 56 |
| | ♀ Orient. | 36 | 0 |
| | Diff. aequat. | 45 | 56 |
| H. 6 | 58 1/2 Cor ♀ occid. | 10 | 23 Alt. |
| | ♀ Orient. | 35 | 32 |
| | Diff. aequat. | 45 | 55 |
| H. 7 | 0 Cor ♀ occid. | 10 | 58 |
| | ♀ Orient. | 35 | 0 |
| | Diff. aequat. | 45 | 55 1/2 Alt. |
| H. 7 | 7 1/2 Declin. ♀ Mer. vno pin. | 3 | 10 1/2 Alt. |
| | Alt. pinnac. | 3 | 10 1/2 |

| DIE 12. NOVEMB. Ad Vesperum | | | |
|-----------------------------|---------------------------|----|---------------|
| H. 9 | 47 Declin. 20 | 20 | 41 1/2 Alt. |
| H. 9 | 53 1/2 Inter 2 & lucid. V | 36 | 39 1/2 Alt. |
| H. 9 | 56 Inter 2 & lucid. V | 36 | 39 1/2 bonaz. |
| H. 9 | 57 1/2 Inter 2 & lucid. V | 36 | 39 1/2 |
| H. 10 | 0 2 à Merid. Or. | 37 | 14 |
| | Caput V occid. | 2 | 5 |
| | Diff. aequat. | 39 | 19 |
| H. 10 | 5 1/2 2 à Merid. Or. | 35 | 58 |
| | Caput V occid. | 3 | 20 1/2 Alt. |
| | Diff. aequat. | 39 | 18 1/2 |
| H. 10 | 26 Declin. 20 | 20 | 43 1/2 |

| DIE 13. Manè. | | | |
|---------------|------------------------------|----|-------------|
| H. 4 | 37 Decl. 2 per Arm. subterr. | 20 | 40 1/2 Alt. |
| H. 4 | 44 Infer. caput II Occ. | 21 | 45 |
| | 2 à Merid. Occ. | 66 | 39 |
| | Diff. aequat. | 44 | 54 |
| H. 4 | 47 2 à Merid. Occ. | 67 | 30 |
| | Infer. cap. II Occ. | 22 | 35 |
| | Diff. aequatoria | 44 | 36 Alt. |
| H. 5 | 4 Declin. ♀ | 73 | 38 Alt. |
| H. 5 | 10 1/2 2 occid. | 28 | 40 1/2 |
| | Canis minor Occ. | 44 | 51 1/2 |
| | Diff. aequat. | 74 | 32 1/2 |
| H. 5 | 16 2 occid. | 29 | 38 |
| | Infer. cap. II Occid. | 44 | 54 1/2 |
| | Diff. aequat. | | |

| | | | |
|----------|--------------------------------|----|-------------------|
| H. 5 18 | 2 occid. | 75 | 2 |
| | Inferius cap. II Occid. | 30 | 6½ A. 25 |
| H. 5 21 | 2 aequat. | 44 | 55½ |
| | 2 occid. | 75 | 42½ |
| | Infer. cap. II Occid. | 30 | 49½ |
| H. 5 24½ | 2 aequat. | 44 | 53 |
| | 2 occid. | 76 | 45½ |
| | Infer. cap. II Occid. | 31 | 51½ |
| H. 5 29½ | Declin. 2 | 44 | 54 |
| | Altitudo 2 | 20 | 40½ |
| H. 5 36½ | Dist. inter 2 & infer. cap. II | 41 | 23½ Al. 22½ |
| H. 5 39½ | Dist. inter 2 & infer. cap. II | 41 | 24½ |
| H. 5 42½ | Eadem | 41 | 23½ |
| H. 5 46 | Dist. inter 2 & canem min. | 45 | 23 |
| H. 5 48½ | Eadem | 45 | 23 |
| H. 5 50½ | Eadem | 45 | 23 |
| H. 5 54 | Declin. 2 Bor. | 45 | 22½ |
| H. 5 57 | Declin. 2 | 20 | 40½ A. 19½ |
| H. 6 9½ | Dist. inter 2 & Spicam | 5 | 39 A. 14½ |
| H. 6 12½ | Dist. inter 2 & Spicam | 5 | 49 A. 15½ |
| H. 6 18 | Dist. eadem | 5 | 50 |
| H. 6 23 | 2 Or. | 5 | 50½ Al. 16½ |
| | Cor 2 occid. | 45 | 13½ |
| H. 6 23½ | 2 aequat. | 9 | 29½ |
| | 2 Or. | 54 | 43 |
| | Cor 2 Occ. | 44 | 41½ A. 17½ |
| H. 6 28½ | Dist. aequat. | 10 | 3 |
| | 2 Or. | 54 | 44½ |
| | Cor 2 Occ. | 43 | 56 |
| H. 6 33 | Dist. aequat. | 10 | 47 |
| | 2 Or. | 54 | 43 |
| | Cor 2 Occ. | 42 | 50½ |
| H. 6 36 | Dist. aequat. | 11 | 52½ |
| | 2 Or. | 54 | 42½ |
| | Cor 2 occid. | 42 | 4½ |
| H. 6 39 | 2 Or. | 12 | 37 Alt. 18½ |
| | Cor 2 occid. | 44 | 41½ |
| | Dist. aequat. | 41 | 18½ |
| H. 6 42 | 2 Or. | 13 | 25½ |
| | Cor 2 Occ. | 54 | 44 |
| | Dist. aequat. | 40 | 33 |
| H. 6 45 | 2 Or. | 14 | 9 |
| | Cor 2 Occ. | 54 | 42 |
| | Dist. aequat. | 39 | 38½ |
| | Cor 2 Occ. | 15 | 4½ |
| | Dist. aequat. | 54 | 43 |
| | Observatio 2 | 54 | 43 |
| H. 6 51½ | Declin. 2 B. | 13 | 33½ Alt. 5. quasi |
| H. 6 52 | Inter 2 & Spic. 2 | 25 | 22½ |
| H. 6 54½ | Inter 2 & Spic. 2 | 25 | 21½ |
| H. 6 57½ | Eadem distantia | 25 | 21½ |
| H. 6 59½ | Eadem | 25 | 23 |
| H. 7 1½ | Dist. eadem | 25 | 23 |
| H. 7 2½ | Declin. 2 | 25 | 22 Alt. 5½ |
| H. 7 4½ | Dist. inter 2 & Spic. 2 | 13 | 35 M. |
| H. 7 6½ | Eadem | 25 | 24 per Sext. Δ |
| H. 7 25½ | Declin. 2 Merid. | 13 | 36½ |
| H. 7 28 | Dist. inter 2 & 2 | 20 | 51½ Alt. 13½ |
| H. 7 30½ | Dist. inter 2 & 2 | 20 | 47 |
| | propter auroram. | | |

H. 7 34 Declin. 2 Merid. 6 42 non satis certa.
H. 7 37 Declin. 2 repetita 6 44½ } Alt. 23
H. 7 42 Altero pinnacid. 6 44 } bonz.
H. 7 44 2 à Merid. Or. 25 8½ pro horologio
Fuit autem horologium H. 4½ correctum per
distantiam oculi 2 à Merid. vers. occas.
Apparuit hoc tempore matutino 2 tanquam ru-
bicunda quadam stella, secunde magnitudinis &
medie, quasi 2. & 1. magnitudinis.
NB. Hoc eodem die 25. Novembris ad vespertas,
disperis interdum nubibus, Cometa: exile admodum
vestigium ab acutè videntibus superesse putabatur, sed
nullo instrumento observari eius situs potuit.

DIE 21. NOVEMB. Ad Vespertas.

(in 90 G. ab Asc. H. 5. 20 P. M.

| | | |
|-----------|----------------------------|-------------------------|
| H. 5 52 | Declin. super. cornu | (B. 4° 22½ |
| H. 5 57 | Lucida 2 Or. | 49 12½ Al. sup. cor. 34 |
| | Occid. limb. (Or. 27 | 57½ |
| | Dist. aequat. | 21 14½ |
| H. 6 2½ | Lucida 2 Orient. | 47 52 |
| | Occid. limb. (Or. 26 | 39½ Alt. 34½ |
| | Dist. aequat. | 21 12½ |
| H. 6 6 | Lucida 2 Or. | 46 58 |
| | Occid. limb. (Or. 25 | 47 |
| | Dist. aequat. | 21 11 |
| H. 6 9 | Lucida 2 Or. | 46 22½ |
| | Occid. limb. (Or. 25 | 11½ |
| | Dist. aequat. | 21 11 |
| H. 6 12 | Lucida 2 Or. | 45 36 |
| | Occid. limb. (Or. 24 | 27 |
| | Different. Ascens. | 21 9 |
| H. 6 23 | Inter 2 & caput 2 | 35 39½ Alt. 2 21½ |
| H. 6 25½ | Eadem distantia | 35 30½ |
| | Calo non satis sereno. | |
| H. 6 29½ | Decl. 2 B. vno pin. 20 | 34½ |
| | Altero pin. 20 | 34½ |
| | Alt. 2 | 22½ |
| H. 6 51½ | Oculus 2 à Mer. | 73 12 |
| H. 9 34½ | Lucida 2 Occ. | 3 12 pro horologio. |
| H. 9 42 | Inter 2 & luc. 2 | 35 29 Alt. 2 47½ |
| H. 9 47 | Eadem distantia | 35 29½ |
| H. 9 50 | Eadem | 35 29 |
| H. 9 54 | Declin. 2 | 20 31½ Alt. 48½ |
| H. 9 56 | Altero pinnacid. | 20 32 |
| H. 9 58 | Distantia repetita inter 2 | 35 25½ |
| | & lucid. 2 | 35 28½ |
| H. 9 59½ | Eadem repetita | 35 28½ |
| H. 10 1 | Dist. ead. repet. | 35 28½ |
| H. 10 10½ | Dist. inter 2 & | |
| | infer. cap. II | 42 21½ Alt. 46 part. |
| H. 10 12½ | Ead. dist. repet. | 42 18 |
| H. 10 14 | Ead. repet. | 42 17½ |
| H. 10 15½ | Eadem | 42 18 |
| H. 10 17 | Eadem | 42 18 Alt. 2 51½ |
| H. 10 27½ | Dist. eadem | 42 18 |
| H. 10 38½ | Canis min. Or. | 64 52 |
| | 2 Or. | 19 35½ |
| | Dist. aequat. | 45 16½ |
| H. 10 40 | Canis minor Or. | 64 20 |
| | 2 Or. | 19 3 |
| | Dist. aequat. | 45 17 |
| H. 10 45 | Repet. declin. 2 | 20 31½ |
| | Altero pinnacid. | 20 31½ Alt. 52½ |

| | | | | | | | | | |
|-------|-----|--------------------------|----|-----|----------|-------|---------------|----------------------------|-----|
| H. 10 | 53½ | Inter 2 & infer. cap. II | 42 | 18 | H. 9 | 34½ | 2 Or. | 31 | 6 |
| | | Eadem repetita | 42 | 17½ | | | Lucid. V Occ. | 6 | 44½ |
| | | Eadem repetita | 42 | 17½ | | | Dist. æquat. | 37 | 50½ |
| H. 10 | 56 | Canis minor Or. | 60 | 40½ | A. 52½ | H. 10 | 11½ | Declin. 2 | 20 |
| | | 2 Or. | 15 | 21½ | | H. 10 | 15 | Decl. 2 repetita | 20 |
| | | Dist. æquat. | 45 | 19½ | | H. 10 | 21 | Canis min. Or. | 64 |
| H. 11 | 0½ | Canis minor Or. | 59 | 34½ | | | | 2 Or. | 19 |
| | | 2 Or. | 14 | 15½ | | | | Dist. æquat. | 45 |
| | | Dist. æquat. | 45 | 18 | 55" | H. 10 | 23½ | Canis min. Or. | 64 |
| H. 11 | 8½ | Canis minor Or. | 57 | 39½ | | | | 2 Or. | 18 |
| | | 2 Or. | 12 | 21 | | | | Dist. æquat. | 45 |
| | | Dist. æquat. | 45 | 18½ | | H. 10 | 25 | Canis min. Or. | 63 |
| H. 11 | 10½ | Canis minor Or. | 57 | 12 | Alt. 52½ | | | 2 Or. | 18 |
| | | 2 Or. | 11 | 52½ | | | | Dist. æquat. | 45 |
| | | Dist. æquat. | 45 | 19½ | | H. 10 | 27½ | Canis min. Or. | 63 |
| H. 11 | 14½ | Lucida cap. V Occ. | 27 | 6 | | | | 2 Or. | 17 |
| | | 2 Or. | 10 | 52 | | | | Dist. æquat. | 45 |
| | | Dist. æquat. | 37 | 58 | | H. 10 | 41½ | Lucid. V Occ. | 23 |
| H. 11 | 16 | Lucida cap. V Occ. | 27 | 33½ | | | | 2 Or. | 14 |
| | | 2 Or. | 10 | 26½ | | | | Dist. æquat. | 37 |
| | | Dist. æquat. | 38 | 0 | 5" | H. 10 | 47 | Lucid. V Occ. | 25 |
| H. 11 | 18½ | Lucida V Occ. | 28 | 5½ | | | | 2 Or. | 12 |
| | | 2 Or. | 9 | 52½ | | | | Dist. æquat. | 37 |
| | | Dist. æquat. | 37 | 58 | 5" | H. 10 | 53 | Lucid. V Occ. | 26 |
| H. 11 | 22 | Lucida V Occ. | 29 | 0 | | | | 2 Or. | 11 |
| | | 2 Or. | 9 | 0 | | | | Dist. æquat. | 37 |
| | | Dist. æquat. | 38 | 0 | | H. 11 | 9½ | Declin. 2 B. | 20 |
| H. 11 | 24½ | Lucida V Occ. | 29 | 36 | Alt. 52½ | H. 11 | 37 | Transiit 2 per Meridianum. | |
| | | 2 Or. | 8 | 23 | | H. 11 | 40 | Canis min. Or. | 44 |
| | | Dist. æquat. | 37 | 59½ | | | | 2 ad occas. | 0 |
| H. 11 | 29½ | Lucida V Occ. | 30 | 45 | | | | Dist. æquat. | 45 |
| | | 2 Or. | 7 | 13½ | | H. 11 | 46½ | Infer. cap. II | 43 |
| | | Dist. æquat. | 37 | 58½ | | | | 2 Occ. | 2 |
| H. 11 | 35½ | Lucida V Occ. | 32 | 2½ | | | | Dist. æquat. | 46 |
| | | 2 Or. | 5 | 58½ | | H. 11 | 49½ | Infer. cap. II | 43 |
| | | Dist. æquat. | 38 | 0 | 50" | | | 2 Occ. | 2 |
| H. 11 | 36½ | Lucida V Occ. | 32 | 30 | | | | Dist. æquat. | 46 |
| | | 2 Or. | 5 | 30½ | | H. 11 | 52½ | Infer. caput II | 42 |
| | | Dist. æquat. | 38 | 0½ | | | | 2 Occid. | 3 |
| H. 11 | 38½ | Lucida V Occ. | 33 | 0 | | | | Dist. æquat. | 46 |
| | | 2 Or. | 5 | 1½ | | | | | |
| | | Dist. æquat. | 38 | 1½ | | | | | |
| H. 11 | 41½ | Repetita declin. 2 | 20 | 31 | B. | | | | |
| | | Alt. 54°½ | | | | | | | |
| H. 12 | 41½ | Lucida V Occ. | 48 | 5 | | | | | |
| | | 2 Occid. | 10 | 2 | | | | | |
| | | Dist. æquat. | 38 | 3 | | | | | |
| H. 12 | 47½ | 2 Occid. | 11 | 27½ | | | | | |
| | | Lucida V occid. | 49 | 30½ | | | | | |
| | | Dist. æquat. | 38 | 2½ | | | | | |

Varietatem observationis in distantia 2 æquato-
ria à lucida V peperit (vicinitas & rara quædam
nubes.

DIE 22. NOVEMB. Ad Vesperas.

| | | | | |
|---|--------------------|-----------|---|----------------------|
| H. 6 25 Declin. ♀ repetita | 10 5 | Alt. ♀ 14 | H. 6 44 Lucida Vult. Oc. | 58 28½ |
| H. 6 31 ♀ Or. | 42 13½ | | h Or. | 21 17 |
| Cor ♀ Occ. | 21 30½ | | Dist. æquat. | 79 45½ |
| H. 6 34 ♀ Or. | 63 43½ | | H. 6 Lucida Vult. Occ. | 59 24½ |
| Spica ♀ Or. | 41 22½ | | h Or. | 20 21½ Alt. h 34½ |
| Dist. æquat. | 26 51½ | | Dist. æquat. | 79 46½ |
| H. 6 37 ♀ Or. | 14 31 0 | | H. 6 53 Declin. h | 2 28 Alt. Vul. 22½ |
| Spica ♀ Or. | 40 39 | | Eodem die observatio | 2 |
| Dist. æquat. | 26 8½ | | H. 10° 10' Decl. 2 | 20 30 Bor. Alt. 2 52 |
| Alt. ♀ | 14 30½ | | H. 10 12 Dist. inter infer. cap. II & 2 | 42 34 |
| H. 6 40 ♀ Or. | 16 ½ | | H. 10 13½ Eadē inter infer. cap. II & 2 | 42 34 |
| Spica ♀ Or. | 39 51½ | | Alt. 2 52½ | |
| Dist. æquat. | 25 20½ | | H. 10 19½ Eadē inter infer. cap. II & 2 | 42 34 |
| H. 6 43½ ♀ Or. | 14 30½ | | H. 10 20 Canis minor | 63 53 |
| Spica ♀ Or. | 39 0 | | 2 | 18 19½ |
| Dist. æquat. | 24 28½ | | Dist. æquat. | 45 33½ |
| H. 6 46½ ♀ Or. | 14 31½ Alt. ♀ 16½ | | H. 10 23½ Canis minor | 63 6½ |
| Spica ♀ Or. | 38 16½ | | 2 | 17 31½ |
| Dist. æquat. | 23 42½ | | Dist. æquat. | 45 34 55" |
| H. 6 50 Declin. ♀ M. | 14 34½ dubia. | | H. 10 25 Canis minor | 62 40 |
| H. 6 53½ Declin. ♀ reper. | 10 5½ Merid. | | 2 | 17 5 |
| H. 6 55 Altero pinnacido | 10 5½ | | Dist. æquat. | 45 35 |
| H. 6 56½ Distantia inter spi- | | | H. 10 28 Canis minor | 61 51½ |
| cam ♀ & ♀ | | | 2 | 16 15½ |
| H. 7 0 Repetita eadem | 14 21½ Per Sext. Δ | | Dist. æquat. | 45 36 0 |
| H. 7 2 Eadem. | 14 22 Alt. ♀ 18 | | H. 10 31 Canis minor | 61 8 |
| H. 7 3 Eadem. | 14 21½ | | 2 | 15 32½ |
| H. 7 9½ ♀ Or. | 14 22 | | Dist. æquat. | 45 35½ |
| Spica ♀ Or. | 32 37 | | H. 10 32 Canis minor | 60 36 |
| Dist. æquat. | 18 6 | | 2 | 15 1 |
| H. 7 11½ ♀ Or. | 14 31 | | Dist. æquat. | 45 35 |
| Spica ♀ Or. | 31 59 | | Alt. 2 53½ | |
| Dist. æquat. | 17 29 | | H. 10 58½ Declin. 2 | 20 29½ |
| H. 7 16 ♀ Or. | 14 30 | | H. 11 3½ Lucida capitis V | 30 15 |
| Cor ♀ occid. | 30 48 | | 2 Or. | 7 28 |
| H. 7 21 ♀ Or. | 33 0½ Alt. ♀ 19½ | | Dist. æquat. | 37 43 |
| Dist. æquat. | 63 48½ | | H. 11 9½ Lucida cap. V | 31 50½ |
| Cor ♀ Occ. | 29 34½ | | 2 Or. | 5 55 |
| H. 7 23½ ♀ Or. | 34 15 Alt. ♀ 19½ | | Dist. æquat. | 37 45½ |
| Dist. æquat. | 63 49½ | | H. 11 13½ Lucida cap. V | 32 48½ |
| Cor ♀ Occ. | 28 57 | | 2 Or. | 4 55½ |
| H. 7 35½ Declin. ♀ Or. | 34 53 Alt. ♀ 20 | | Dist. æquat. | 37 44½ |
| Altero pinnac. | 63 50 | | H. 11 15½ Lucida V | 33 21 |
| Horologium in Meridie 8. scrupulis iusto tardius i- | 10 6½ M. | | 2 Or. | 4 24 |
| bat, fuit vesperi precedente H. 5½ per stellas fi- | 10 5½ Alt. ♀ 21 | | Dist. æquat. | 37 45 |
| as correctum. | | | H. 11 17 Lucida V Occ. | 33 52½ |
| | | | 2 Or. | 2 51½ |
| | | | Dist. æquat. | 37 44 0 |
| DIE 23. NOVEMB. ad Vesperas. | | | Alt. 2 54 | |
| H. 6 30 Declin. h. B. | 2 28 | | H. 11 21 Inter Lucidam V & 2 | 35 14 |
| Observatio h. | | | H. 11 28 Eadem 2 & cap. V | 35 15 |
| H. 6 33 Dist. inter h primā Alæ Pegaf. | 32° 50' | | H. 11 31 Eadem 2 & lucid. cap. V | 35 14½ |
| H. 6 35 Eadē reiterata | 32 59½ | | H. 11 45 Infer. cap. II Or. | 43 5 |
| H. 6 37 Eadem | 32 50 | | 2 Occ. | 3 4 |
| H. 6 39 Eadem | 32 49½ | | Dist. æquat. | 46 9 |
| H. 6 40 Eadem | 32 49½ | | H. 11 48 Infer. cap. II Or. | 41 16½ |
| H. 6 39½ Vultur Occ. | 57 14 | | 2 Occ. | 3 53 |
| h Or. | Alt. h 33 | | Dist. æquat. | 46 9½ |
| Dist. æquat. | 79 46½ | | H. 11 51 Infer. cap. II | 41 39½ |
| | | | 2 Occ. | 4 30½ |
| | | | Dist. æquat. | 46 10 |

DIE 24. NOVEMB. A. M.

| | | | | | |
|-------|-----|------------------|----|-----|------------|
| H. 6. | 36 | Declin. ♀ B. | 10 | 29 | Alt. ♀ 19½ |
| H. 6. | 41 | ♀ Or. | 40 | 0 | |
| | | Spica ♀ Orient. | 24 | 21 | |
| | | Dist. æquat. | 15 | 39 | |
| H. 6 | 42½ | ♀ Or. | 39 | 35½ | |
| | | Spica ♀ Orient. | 23 | 57½ | |
| | | Dist. æquat. | 15 | 38½ | |
| H. 6 | 45 | ♀ Or. | 38 | 59 | Alt. ♀ 16 |
| | | Spica ♀ Orient. | 23 | 22 | |
| | | Dist. æquat. | 15 | 37 | |
| H. 6 | 47½ | ♀ Or. | 38 | 19 | |
| | | Spica ♀ Orient. | 22 | 41 | |
| | | Dist. æquat. | 15 | 38 | |
| H. 6 | 51½ | Declin. ♀ repet. | 10 | 29 | Alt. ♀ 17 |
| H. 6 | 56 | ♀ Or. | 37 | 49½ | |
| | | Cor ♀ Occ. | 28 | 44 | |
| | | Dist. æquat. | 66 | 33½ | |

Observatio ☿.

| | | | | | |
|------|-----|---|----|-----|--------------------------|
| H. 7 | 1½ | Dist. inter ♀ & ☿ | 21 | 59½ | Alt. ☿ 3½ |
| H. 7 | 3½ | Ead. inter ♀ & ☿ | 21 | 58 | |
| H. 7 | 4½ | Ead. inter ♀ & ☿ | 21 | 59½ | Alt. ☿ 3½
per Sext. Δ |
| H. 7 | 5½ | Eadem repetita | 21 | 57 | |
| H. 7 | 6½ | Eadem reiterata | 22 | 1 | |
| H. 7 | 7½ | Ead. inter ♀ & ☿ | 22 | 0 | |
| H. 7 | 10½ | Dist. inter ☿ & Spicam ♀ | 37 | 7 | |
| H. 7 | 11½ | Eadem repetita | 37 | 7½ | |
| H. 7 | 12½ | Eadem reiterata | 37 | 7½ | Alt. ☿ 4 |
| H. 7 | 16½ | Decl. ☿ per Armil. | 17 | 44 | Alt. ☿ 4½ |
| | | non satis exactè. | | | |
| H. 7 | 18 | Declin. repet. | 17 | 40 | forè exactè. |
| H. 7 | 20½ | Dist. inter ☿ & Spic. ♀ | 37 | 7½ | per Sext. Δ |
| H. 7 | 24 | Inter ☿ & Arctur. | 45 | 35 | Alt. ☿ 5½ |
| H. 7 | 26 | Ead. inter ☿ & Arct. | 45 | 35 | bonæ |
| H. 7 | 27½ | Eadem repetita | 45 | 34½ | Alt. ☿ 5½ |
| H. 7 | 30 | Ead. inter ☿ & Arct. | 45 | 36 | Alt. ☿ 5½ |
| H. 7 | 34 | Eadem repetita | 45 | 37 | nō satis exactè |
| | | Potes in his vti distantia | 45 | 36 | absque omni |
| | | sensibili errore, & fieri potest, quod elevatior factus | | | |
| | | nonnihil per refractionem locum mutaverit. | | | |
| H. 7 | 44 | Declin. ♀ | 10 | 31½ | Alt. ♀ 20½ |
| H. 7 | 45 | Dist. ♀ à Spica ♀ | 15 | 36 | |
| H. 7 | 48½ | Declin. ♀ | 10 | 31½ | Alt. ♀ 21 |
| H. 7 | 51½ | Declin. ♀ repet. | 10 | 32 | Alt. 21½ |
| H. 7 | 55½ | ♀ à Mer. vers. ort. | 21 | 17½ | pro horol. |
| H. 8 | 1½ | ♀ à Merid. ad ort. | 19 | 56 | corrigeno |
| H. 8 | 15 | Superior limbus ☉ visus est oriri. | | | |
| H. 8 | 16½ | Sol medius oriebat. | | | |
| H. 8 | 19 | Planè Sol oriebat. inter nubes, non satis tamen conspicuus. | | | |
| H. 8 | 37½ | Sol à Merid. | 49 | 39 | |
| | | Dist. æquat. ☉ & ♀ | 39 | 4½ | |
| H. 8 | 42½ | Declin. ☉ | 22 | 2½ | |
| | | Alt. ☉ | 1½ | | |
| | | NB. ☉ & ♀. | | | |
| H. 8 | 42½ | Dist. ☉ à Merid. | 48 | 25 | Alt. ☉ 1½ |
| | | Dist. ☉ & ♀ | 39 | 5½ | |
| | | Declin. ☉ | 22 | 4 | |

| | | | | | |
|------|-----|------------------|----|-----|-----------|
| H. 8 | 46½ | Dist. ☉ à Merid. | 47 | 19 | |
| | | Dist. ☉ & ♀ | 39 | 5 | Alt. ☉ 1½ |
| | | Declin. ☉ | 22 | 5 | Alt. 1½ |
| H. 8 | 48½ | Dist. ☉ à Merid. | 46 | 49½ | Alt. 1½ |
| | | Dist. ☉ & ♀ | 39 | 5½ | Alt. ☉ 1½ |
| H. 8 | 55½ | Dist. ☉ à Merid. | 45 | 5 | Alt. ☉ 1½ |
| | | Dist. ☉ & ♀ | 39 | 3½ | |
| | | Declin. ☉ | 22 | 6½ | |
| H. 8 | 59½ | Dist. ☉ à Merid. | 43 | 59 | |
| | | Dist. ☉ & ♀ | 39 | 3½ | Alt. ☉ 1½ |
| | | Declin. ☉ | 22 | 7½ | |

DIE 24. NOVEMBRIS.

Ad Vesperas.

| | | | | | |
|------|-----|-----------------------------|----|-----|----|
| H. 9 | 9 | Oculus ☿ Or. | 34 | 39 | |
| | | h occid. | 15 | 55 | |
| | | Dist. æquat. | 50 | 34 | |
| H. 9 | 11 | Oculus ☿ Or. | 34 | 1½ | |
| | | h occid. | 16 | 21 | |
| | | Dist. æquat. | 50 | 34½ | |
| H. 9 | 16½ | Dist. h & Aldeb. | 51 | 35 | |
| | | Eadem h & Aldeb. | 51 | 34½ | |
| | | Eadem h & Aldeb. | 51 | 34 | |
| | | Dist. inter luc. ♀ & h | 23 | 12 | |
| | | Eadem lucid. ♀ & h | 23 | 12 | |
| | | Eadem reiterata per Sext. Δ | 23 | 10½ | |
| | | Declin. h | 2 | 28½ | B. |

Observatio ♃.

| | | | | | |
|-------|-----|-------------------------|----|-----|-------------|
| H. 10 | 16 | Declin. ♃ B. | 20 | 28 | |
| H. 10 | 23 | Canis minor Or. | 62 | 26 | |
| | | ♃ Or. | 16 | 42½ | |
| | | Dist. æquat. | 45 | 43½ | |
| H. 10 | 26 | Canis minor | 61 | 40 | |
| | | ♃ Or. | 15 | 55½ | Alt. ♃ 17 |
| | | Dist. æquat. | 45 | 44½ | |
| H. 10 | 29 | Canis minor Or. | 60 | 55½ | |
| | | ♃ Or. | 15 | 12½ | |
| | | Dist. æquat. | 45 | 43½ | |
| H. 10 | 32½ | Inter ♃ & lucid. ♀ | 35 | 6½ | intra |
| H. 10 | 34 | Ead. int. ♃ & luc. ♀ | 35 | 8 | per Sext. Δ |
| H. 10 | 40½ | Eadem repetita | 35 | 6½ | |
| H. 10 | 43 | Eadem reiterata | 35 | 6½ | |
| H. 10 | 50½ | Inter ♃ & canem minorem | 46 | 34½ | |
| H. 10 | 52½ | Eadem ♃ & canis minoris | 46 | 28 | |
| H. 10 | 55 | Declin. ♃ repetita B. | 20 | | |

DIE 13. DECEMBRIS.

Ad Vesperas.

| | | | | | |
|------|----|---------------------|----|-----|--------|
| H. 8 | 30 | Declin. ♃ | 20 | 6 | |
| | | ♃ Or. | 14 | 44½ | |
| | | Superius cap. ♀ Or. | 60 | 36 | |
| | | Dist. æquat. | 45 | 51½ | |
| | | Superius cap. ♀ Or. | 56 | 42½ | |
| | | ♃ Or. | 10 | 53½ | |
| | | Dist. æquat. | 45 | 49½ | |
| | | Super. cap. ♀ Or. | 56 | 1 | |
| | | ♃ Or. | 10 | 11½ | |
| | | Dist. æquat. | 45 | 49½ | |
| H. 9 | 47 | Lucid. cap. ♀ Occ. | 32 | 39 | |
| | | ♃ Or. | 2 | 30½ | |
| | | Dist. æquat. | 35 | 9½ | Lucid. |

| DIE 18. DECEMB. Ad Vesperas. | | | |
|--|----|---------------------|-----------------------|
| Obseruatio 4. | | | |
| H. 6 | 47 | Declin. 4 | 20 0 $\frac{1}{2}$ B. |
| H. 6 | 58 | 4 Or. | 37 45 |
| | | Lucida v Or. | 3 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diff. Ascens. Resp. | 34 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 1 | 4 Or. | 37 8 |
| | | Lucida v Or. | 2 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. aequat. | 34 22 $\frac{1}{2}$ |
| NB. Tempora omnia assignata eorrigenda sunt. | | | |

ANNO M. D. LXXXV.

| | | | | | | |
|------|--------------|----|--------------|--|----|------------------|
| * 6 | Vrfæ min. | 34 | 26 | 13 Jun. Altit. ☉ Merid. | 64 | 55 $\frac{2}{3}$ |
| * 7. | Vrfæ minoris | 32 | 13 etiam ima | Ab 8. Octobr. Cometam obferuauit, quem omitto. | | |



OBSE-

OBSERVATIONES DISTANTIARVM ET LOCORVM PER ARMILLAS ANNO 1585.

IANVARIVS.

DIE 7.

| | |
|---|------------------------|
| Differentia Ascensionis Rectæ inter oculum γ & Cervicem Ω | I 86° 7 $\frac{1}{2}$ |
| | II 86 7 |
| Different. Ascens. Resp. inter Arcturum & dextrum humerum Orionis | I 126° 6 $\frac{1}{2}$ |
| | II 126 6 |
| per Armillas Boreales. | |
| Distantia inter sinistrum humerum Orionis & Oculum γ | I 15° 47' |
| | II 15 47 |
| Distantia inter dextrum humerum Orionis & canem maiorem | I 27 0 |
| | II 27 0 |
| Distantia inter Oculum γ & canem maiorem | 45 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 45 57 |
| Distantia inter canem minorem & lucidum humerum Orionis | 26° 1' |
| per Sextantem. | |

DIE 8. IANVARII.

| | |
|--|-----------------------|
| Different. Ascens. Resp. inter oculum γ & lucidam ν | I 37° 2 $\frac{1}{2}$ |
| | II 37 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Armillas Boreales. | |
| Dist. inter caput ν & ocul. γ | 35 32 |
| Dist. inter lucidam caput ν & lucidam in Pleiadibus | 22 56 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. inter primam in ν & ocul. γ | 39 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Sextantem. | |
| Dist. inter lucidam infra cornu ν & oculum γ | 38° 21' |
| Dist. inter lucid. pedem Orionis & Canem maiorem | 23 42 |
| per Sextantem. | |

DIE 9. IANVARII.

| | |
|--|---------------------|
| Different. Ascens. Resp. inter oculum γ & primam alæ Pegali | 81 54 $\frac{1}{2}$ |
| Different. Ascens. Resp. inter inferius caput II & lucidam ν | I 83 57 |
| | II 83 57 |
| Differ. Ascens. Resp. inter infer. caput II & lucidam inferioris cornu ν | 86 58 |
| | 86 57 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|---|------------------------|
| Differ. Ascens. Resp. inter infer. caput II & primam ν | I 87 5 |
| | II 87 5 |
| Differ. Ascens. Resp. inter infer. cap. II & oculum γ | I 46 48 $\frac{1}{2}$ |
| | II 46 48 $\frac{1}{2}$ |
| Differ. Ascens. Resp. inter infer. cap. II & os γ | I 50 54 |
| | II 50 54 |
| Differ. Ascens. Resp. inter lucidam in cap. Ω & ocul. γ | 77 24 $\frac{1}{2}$ |
| | 77 25 |
| Differ. Ascens. Resp. inter Cor Ω & oculum γ | I 83 26 $\frac{1}{2}$ |
| | II 83 26 $\frac{1}{2}$ |
| Differ. Ascens. Resp. inter cervicem Ω & ocul. γ | I 86 7 $\frac{1}{2}$ |
| | II 86 7 $\frac{1}{2}$ |
| Per Armillas Boreales. | |

Distantia per Sextantem Δ

| | |
|---|------------------------|
| Inter Caudam χ & ocul. γ | I 44° 14 $\frac{1}{2}$ |
| | II 44 14 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput ν & ocul. γ | I 35 32 |
| | II 35 32 $\frac{1}{2}$ |
| Inter oculum γ & super. cap. II | I 43 12 |
| | II 43 |
| Inter oculum γ & inferius cap. II | I 45 5 $\frac{1}{2}$ |
| | II 45 5 |
| Inter superiorem pedem inferioris II & ocul. γ | I 29 8 $\frac{1}{2}$ |
| | II 29 8 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Propum II & ocul. γ | I 24 3 |
| | II 24 3 |
| Inter ocul. γ & caudam ν | I 26 44 $\frac{1}{2}$ |
| | II 26 44 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput ν & Boreal. ocul. γ | I 33 9 |
| | II 33 9 |
| Inter caput ν & mediam Hyadum | I 32 20 |
| | II 32 21 |
| Inter caput ν & infimam Hyadum | I 32 8 |
| | II 32 8 |
| Inter caput ν & genu γ | I 29 5 |
| | II 29 4 $\frac{1}{2}$ |

Inter caput γ & lucidum cornu γ

I 44 43

Inter cap. γ & inferius cornu γ II 44 43 $\frac{1}{2}$ Inter ocul. γ & calcem pedis Π

I 48 29

II 48 29

I 25 53

II 25 53 $\frac{1}{2}$ Hæc per Trigonum Sextantem
obseruata sunt.

DIE 10. IANVARII.

Differ. Ascens. Resp. inter ocul. γ & cor Ω I 83 29 $\frac{1}{2}$

II 83 30

Differ. Ascens. Resp. inter ocul. γ & ceruicem Ω III 83 29 $\frac{1}{2}$ per Armill. Bor.I 86 9 $\frac{1}{2}$ II 86 9 $\frac{1}{2}$

III 86 10 per Armill. Bor.

Distantiæ.

Inter Aldeb. & lucidum in capite γ I 35 32 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeb. & Propum γ II 35 32 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeb. & calcem pedis Π I 24 2 $\frac{1}{2}$

II 24 3

25 52 $\frac{1}{2}$

25 53

DIE 15. IANVARII.

Inter lucid. γ & ocul. γ 35 32 $\frac{1}{2}$ Inter lucidam in ceruice Ω & inferius caput Π I 35 59 $\frac{1}{2}$ II 35 59 $\frac{1}{2}$ Inter superius caput Π & ceruic. Ω I 39 0 $\frac{1}{2}$ II 38 59 $\frac{1}{2}$ Inter infer. cap. & cor Ω 37 0 $\frac{1}{2}$

37 0

DIE 21. IANVARII.

Inter oculum γ & infer. pedem inferioris Π

31 29

Inter ocul. γ & infer. pedem superioris Π

31 29

Inter vtrumq; Orionis hum.

27 2

Inter vtrumq; pedem Orion.

7 30 $\frac{1}{2}$ 7 30 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeb. & stellam inferiore Herculis Π

8 18

8 18

38 49

38 49

Inter Aldeb. & stellam conticientem Δ cum femore Π 39 1 $\frac{1}{2}$ 39 1 $\frac{1}{2}$

Inter Aldeb. & lucidam in cubito Apollinis

35 16

35 16

Inter Aldeb. & sinistrum humerum Apollinis

42 0

42 0

Inter Aldeb. & stellam in dorso Apollinis

40 38 $\frac{1}{2}$ 40 38 $\frac{1}{2}$ per Sext. Δ

Inter Aldeb. & dextrum humerum Apollinis

42 48 $\frac{1}{2}$ 42 48 $\frac{1}{2}$

Inter Aldeb. & sinist. humer. Herculis

44 38

44 38

per Sext. Δ

Differentiæ Ascens. Resp.

Inter oculum γ & cor Ω

83 28

Inter ocul. γ & ceruic. Ω 86 9 $\frac{1}{2}$ 86 9 $\frac{1}{2}$ Inter ocul. γ & caudam Ω

108 46

108 46

Inter ocul. γ & coxam Ω

99 55

Inter canem min. & Arct.

99 49 $\frac{1}{2}$ 99 49 $\frac{1}{2}$ Inter infer. cap. Π & Arct.98 10 $\frac{1}{2}$ 98 9 $\frac{1}{2}$

98 10

per Armillas septentrionales.

DIE 22. IANVARII.

Distantia inter oculum γ & infer. caput Π 45 3 $\frac{1}{2}$

45 4

per Sext. notum.

Inter oculum γ & stellam in femore Herculis

38 49

38 48 $\frac{1}{2}$ Inter oculum γ & mediam inter femora Π 35 17 $\frac{1}{2}$ 35 17 $\frac{1}{2}$ Inter oculum γ & femur Apollinis

31 2

31 2

31 2 $\frac{1}{2}$ Inter oculum γ & lucid. in cubito Apollinis35 15 $\frac{1}{2}$

35 16

Distantia inter cor Ω & coxam eiusdem

17 51

An. 1585.

V

DIE

Inter ceruicem Ω & coxam eius

12 45 per nouum Sext.

12 44 per veterem.

Inter coxam Ω & eiusdem femur8 31 $\frac{1}{2}$

Per Armillas Sept.

Differ. Asc. Resp. inter ocul. γ & cor Ω 83 28 $\frac{1}{2}$

83 28

Differ. Asc. Resp. inter ocul. γ & caudam Ω 108 $^{\circ}$ 45 $\frac{1}{2}$

108 45

Differ. Asc. Resp. inter spicam π & Aldeb.

132 45

132 44 $\frac{1}{2}$ 132 45 $\frac{1}{2}$

DIE 23. IANVARII.

Dist. inter vtramque lucid. in lancibus Δ 9 $^{\circ}$ 8 $\frac{1}{2}$

DIE 24.

Inter lucidum hum. Orionis & infer. cap. Π 33 $^{\circ}$ 15' per nou. Sext.33 16 $\frac{1}{2}$

33 16

33 15 $\frac{1}{2}$

per Sext. veterem.

Dist. inter ocul. γ & calcem pedis Π

25 53

Inter ocul. γ & infer. cap. Π 45 54 $\frac{1}{2}$ 45 4 $\frac{1}{2}$ 45 4 $\frac{1}{2}$

45 3

Inter Canem minorem & cor Ω

37 20

37 19

37 19

per Sext. vet.

37 19 $\frac{1}{2}$ 37 19 $\frac{1}{2}$

per novum.

Differ. Asc. Resp. inter ocul. γ & cor Ω 83 28 $\frac{1}{2}$ Differ. Asc. Resp. inter ocul. γ & ceruic. Ω 86 9 $\frac{1}{2}$ 86 10 $\frac{1}{2}$ Differ. Asc. Resp. inter infer. cap. Π & spic. π

85 48

Differ. Asc. Resp. inter cor Ω & Arcturum

62 37

62 37

Differ. Asc. Resp. inter infer. & cap. Π & lucid. γ

83 57

83 57

DIE 22. NOUEMBRIS.

Differ. Asc. Resp. inter ocul. γ & lucid. Vulturis Δ

I

130 $^{\circ}$ 22'Alt. oculi 8 $^{\circ}$ 21'

II

130 21 $\frac{1}{2}$

per Armill. subterr.

III

130 22

IV

130 22 $\frac{1}{2}$

A. Vult. lucid. 21'

V

130 19

incerta propter

VI

130 21 $\frac{1}{2}$

VII

130 21 $\frac{1}{2}$ Declin. oculi γ 15 $^{\circ}$ 37 $\frac{1}{2}$ B. Alt. eius 26Altero pinnac. 15 37 $\frac{1}{2}$ Declin. lucid. Vult. 7 $^{\circ}$ 51 $\frac{1}{2}$ B. Alt. 19 $^{\circ}$ 19'Altero pinnac. 7 51 $\frac{1}{2}$ Erat tunc oculus γ orientalis: lucida vero Vulturis occident.Differ. Asc. Resp. inferioris capitis Π & oculi γ

I

46 51

II

46 52 $\frac{1}{2}$

III

46 52 $\frac{1}{2}$

bonæ.

Differ. Asc. Resp. oculi γ & lucidi humeri Orionis

I

20 8

II

20 5 $\frac{1}{2}$

III

20 5 $\frac{1}{2}$

per Armill. subterr.

Dist. æquatoria oculi γ & canis minoris

I

46 $^{\circ}$ 15'

II

46 15

III

46 15 $\frac{1}{2}$

per Armill. subterr.

Dist. æquat. oculi γ & lucidi humeri Orionis

I

20 6 $\frac{1}{2}$

II

20 6

per Armill. subterr.

Dist. æquat. oculi γ & Canis minoris

I

33 40 $\frac{1}{2}$

II

33 41

III

33 40 $\frac{1}{2}$

per Armill. subterr.

Oculi γ & lucidi pedis Orionis dist. æquat.

I

10 38

II

10 37

III

10 38

per Armill. subterr.

Dist. æquat. oculi γ & lucid. ped. infer. Π

I

30 19

II

30 21

III

30 20

IIII

30 20

per Armill. subterr.

Dist. inter ocul. γ & canem minorem46 25 $\frac{1}{2}$ 46 25 $\frac{1}{2}$ per Sext. Δ

vix bona.

DIE

LIB. IV. OBSS. ANNI 1585.

155

| | | |
|---|-----|-----------------|
| Oculus ♀ Or. | 50 | 51 |
| Vultur Occ. | 80 | 6 |
| Dist. aequat. | 130 | 21 Alt. Vul. 12 |
| Oculus ♀ Or. | 49° | 52½ |
| Vultur Occ. | 80 | 30 |
| Dist. aequat. | 130 | 22½ |
| Dist. inter Canem minorem & ocul. ♀ | 46 | 22½ |
| Eadem repetita | 46 | 23 |
| Eadem reiterata | 46 | 22½ |
| Inter ocul. ♀ & humer. dextrum Orion. | 21 | 25 |
| Eadem inter ocul. ♀ & hum. dext. Orion. | 21 | 25½ |
| Eadem reiterata dist. | 21 | 25½ |
| Inter finist. humer. Orion. & ocul. ♀ | 15 | 49 |
| Eadem repetita dist. | 15 | 48½ |
| Eadem reiterata | 15 | 49 |
| Inter 1. in Cingulo Orionis & ocul. ♀ | 21 | 49 |
| Eadem reiterata dist. | 21 | 49 |
| Eadem | 21 | 50 ferè |
| Dist. aequat. oculi ♀ & canis minoris Occ. | I | 46 19 |
| Dist. aequat. inter ocul. ♀ & finist. hum. Orionis Occ. | II | 46 18 |
| Dist. aequat. oculi ♀ & finist. hum. Orionis Occ. | III | 46 18 |
| Differ. Asc. inter Aldeb. & dext. hum. Orionis Occ. | I | 12 41½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & supremæ in baltheo Orionis | II | 12 39½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & mediz in baltheo Orionis | III | 12 40 |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | I | 20 7½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | II | 20 7½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | III | 20 9½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | IV | 20 8 |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | I | 14 41½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | II | 14 41 |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | III | 14 40½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | I | 15 47½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | II | 15 47½ |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | I | 16 57 |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | II | 16 59 |
| Differ. Asc. oculi ♀ & infimæ in baltheo Orionis | III | 16 57½ |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | I | 83° 26½ |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | II | 83 26½ |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | III | 83 26½ |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | I | 49 16 |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | II | 49 15½ |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | III | 49 15 |
| Differ. Asc. Resp. Aldeb. & cordis ♀ vers. ort. | IV | 49 16½ |

| | | |
|---|-----|--------|
| Differ. Asc. Resp. spica ♀ Or. & Canis minoris Occ. | I | 86 24½ |
| Differ. Asc. Resp. spica ♀ Or. & Canis minoris Occ. | II | 86 26 |
| Differ. Asc. Resp. spica ♀ Or. & Canis minoris Occ. | III | 86 25½ |
| Differ. Asc. Resp. spica ♀ Or. & Canis minoris Occ. | IV | 86 26 |

per Armillas subterr.

DIE 24. NOVEMBRIS.

Ad Vesperas.

| | | |
|--|-----|-----------------------|
| Differ. Asc. capitis Ophiuchi Oc. à M. ad Occ. & Lucid. Vult. Occ. | I | 33 42 |
| Differ. Asc. capitis Ophiuchi Oc. à M. ad Occ. & Lucid. Vult. Occ. | II | 33 42 |
| Differ. Asc. capitis Ophiuchi Oc. à M. ad Occ. & Lucid. Vult. Occ. | III | 33 42½ |
| Differ. Asc. capitis Ophiuchi Oc. à M. ad Occ. & Lucid. Vult. Occ. | IV | 33 43 |
| Differ. Asc. capitis Ophiuchi Oc. à M. ad Occ. & Lucid. Vult. Occ. | V | 33 41½ |
| Dist. inter cap. Ophiuchi & Vulturem | I | 33 31 |
| Eadem | II | 33 31½ |
| Eadem | III | 33 31½ |
| Eadem repetita | IV | 33 31½ |
| Ead. inter cap. Oph. & Vult. | V | 33 31½ |
| Dist. aequat. Vulturis Oc. & finistri humeri ♀ | I | 25 16 |
| Dist. aequat. Vulturis Oc. & finistri humeri ♀ | II | 24 48 |
| Dist. aequat. Vulturis Oc. & finistri humeri ♀ | III | 24 45½ |
| Dist. aequat. Vulturis Oc. & finistri humeri ♀ | IV | 24 45½ |
| Dist. aequat. Vult. Occ. & dris Pegasi Occid. | I | 28 18½ |
| Dist. aequat. Vult. Occ. & dris Pegasi Occid. | II | 28 19½ |
| Dist. aequat. Vult. Occ. & dris Pegasi Occid. | III | 28 18½ |
| Dist. inter Vult. & os Pegasi | 28 | 5 |
| Eadem repetita | 28 | 6 per Sext. |
| Differ. Asc. Vult. Occ. & lucidæ in collo Pegasi | I | 42 28 |
| Differ. Asc. Vult. Occ. & lucidæ in collo Pegasi | II | 42 32½ |
| Differ. Asc. Vult. Occ. & lucidæ in collo Pegasi | III | 42 33½ |
| Differ. Asc. Vult. & primæ in ala Pegasi | I | 48 23 |
| Differ. Asc. Vult. & primæ in ala Pegasi | II | 48 23½ |
| Differ. Ascens. Vulturis Occ. & oculi ♀ Or. | I | 130 21 Alt. Vult. 22 |
| Differ. Ascens. Vulturis Occ. & oculi ♀ Or. | II | 130 17½ A. ocul. ♀ 25 |
| Differ. Ascens. Vulturis Occ. & oculi ♀ Or. | III | 130 21½ |
| Differ. Ascens. Vulturis Occ. & oculi ♀ Or. | IV | 130 19½ |
| Differ. Ascens. Vulturis Occ. & oculi ♀ Or. | V | 130 20½ |
| Differ. Ascens. Canis minoris Or. & oculi ♀ Or. | I | 46 16½ |
| Differ. Ascens. Canis minoris Or. & oculi ♀ Or. | II | 46 16 |
| Differ. Ascens. Canis minoris Or. & oculi ♀ Or. | III | 46 16½ |
| Differ. Ascens. finistri humeri Orionis Or. & oculi ♀ Or. | I | 12 39 |
| Differ. Ascens. finistri humeri Orionis Or. & oculi ♀ Or. | II | 12 36 |
| Differ. Ascens. finistri humeri Orionis Or. & oculi ♀ Or. | III | 12 40½ |

incertæ propter vicinitatem

oculi ♀ ad Merid.

H. 11 27' 20" Transiit oculus ♀ per Merid. Deberet transire H. 11. 27' 17 ergo nullus adhuc horologijs error.

V 2

DIE

DIE 25. NOVEMBRIS.

Ad Vesperas.

Dist. æquat. capitis Ophiuchi Oc. & lucid. Vult.
 Occ. I 33 39 Alt. cap. Oph. 17
 II 33 40 non satis certa
 propter C

DIE 10. DECEMBRIS. A. M.

Differ. Ascens. lucidæ Ceruicis Ω Occ. & spicæ \mathfrak{M}
 Or. 46 36 $\frac{1}{2}$
 46 36 $\frac{1}{2}$

DIE 17. DECEMB. A. M.

Differ. Ascens. cordis Ω Occ. & spicæ \mathfrak{M} Or.

I 49° 21' 10"
 II 49 21
 III 49 18 $\frac{1}{2}$ incerta.
 IV 49 20 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. Infima Ceruicis Ω Occ. & spicæ \mathfrak{M}

Or. I 49° 42 $\frac{1}{2}$
 II 49 41 $\frac{1}{2}$
 III 49 42 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. capitis Ophiuchi Or. & spicæ \mathfrak{M} Or.

I 63° 1 $\frac{1}{2}$
 II 63 1 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. dextri humeri Herculis Or. & spicæ \mathfrak{M}

Or. I 47 12
 II 47 12

Differ. Ascens. capitis Herculis Or. & cordis Ω

I 107 19
 II 107 18 $\frac{1}{2}$

Differ. Ascens. capitis Herculis Or. & spicæ Ω Occ.

I 58 0 $\frac{1}{2}$
 II 58

DIE 18. DECEMB. P. M.

Differ. Ascens. oculi γ Or. & lucidæ Vulturis Occ.

I 130 22 $\frac{1}{2}$
 II 130 22 $\frac{1}{2}$
 III 130 21 $\frac{1}{2}$

Dist. inter infer. caput II & lucid. podem

Erichonij 30 35 $\frac{1}{2}$ } Altitud. \mathfrak{M}
 per Sext. Δ 30 35 $\frac{1}{2}$ } cap. II
 30 35 $\frac{1}{2}$ }

DIE 25. DECEMB. Ad Vesperas.

Differ. Ascens. capitis γ Occ. & oculi γ occid.

I 37° 1 $\frac{1}{2}$
 II 37 2 $\frac{1}{2}$
 III 37 3
 IV 37 2

Differ. Ascens. Canis minoris Or. & oculi γ occid.

I 48° 15' 10"
 II 46 15 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. lucidæ γ Occ. & canis maioris Or.

I 70 43 $\frac{1}{2}$
 II 70 43 $\frac{1}{2}$
 III 70 45
 IV 70 42 $\frac{1}{2}$

Dist. inter ocul. γ & luc. γ per Sext.

Eadem reiterata 35 } Trigon.

Dist. inter γ & Canem Minorem

I 46 23
 Eadem per Sext. Δ repet. 46 22 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES
STELLARUM FIXARUM
ALTITVDINIS ET AZIMVTHI.

DIE 2. IANVARII.

Alt. Stellæ polaris maxima 58° 50' 50" } per Q.
 Alt. Mer. superioris cap. II 66 48 } Tych.
 Inferior. Cap. II 63 2 $\frac{1}{2}$ }

DIE 3.

Alt. [Cordis Ω 48 3] per Quadr.
 Merid. [Ceruicis Ω 55 39] Tychon.
 Ierenum non satis.

Alt. Stellæ Polaris min. 52° 58' 10" per Q. Port.
 52 58 $\frac{1}{2}$ per Sext. nouum.

DIE 7. Ad Vesperas.

Altitudines versus septentrionem.

Alt. lucidæ in \square Vrsæ minoris 41° 45 $\frac{1}{2}$ per Port.
 Alt. infer. ex duabus præcedentib. in \square Vrsæ minoris

39 12 $\frac{1}{2}$ per Portat.
 Alt. infer. in \square Draconis 18 35 $\frac{1}{2}$ per Portat.

Alt. sequentis ex duabus inferioribus in \square Draconis
 17 30 $\frac{3}{4}$ per Portat.
 17 30 $\frac{3}{4}$ per Sext.

Alt. minima lucidæ Lyre 4 32 per Sext. nov.
 Alt. Stellæ polaris minima 52 58 $\frac{1}{2}$ per Sext. nov.
 52 58 per Portat.
 Alt. Spicæ \mathfrak{M} Merid. 25 8 $\frac{1}{2}$ per Tychon.

DIE 8. IANVARII.

Declin. primæ alæ Pegasi 12 59 $\frac{1}{2}$ } per Armi.

Declin. inferioris cap. II 28 57 $\frac{1}{2}$ } las Boreæ
 Declin. Lucidæ γ 21 26 } les.
 Extrema caudæ Vrsæ mai. 17 20 $\frac{1}{2}$ } per Quadr.
 Lucida in \square Vrsæ minoris 41 45 $\frac{1}{2}$ } Portat.
 Sequens in \square Vrsæ min. 39 12 $\frac{1}{2}$ } lem.

Lucida γ 55° 33 $\frac{1}{2}$
 Lucida Ceti 36 30 $\frac{1}{2}$

Inferior ex duabus in [latere] 41 36
 Superior ex duabus [8] 42 19

Lucida Pleiadum 59 56
 Pes γ 38 52

per Q. Tychon.
 Prima

LIB. IV. OBSS. ANNI 1585.

157

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Prima in exuvīs Orionis | 40 | 15 |
| Postrema in exuvīs | 35 | 54 |
| Sinist. hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima Balthei Orionis | 33 | 25 |
| Secunda in Baltheo | 32 | 33 |
| Australe cornu γ | 54 | 53½ |
| Tertia in Baltheo Orionis | 31 | 51½ |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 51 |

| | | |
|---|----|-----|
| Canis minor | 40 | 18½ |
| Lucida Hydræ | 27 | 12 |
| Lucida in cap. Ω Inferior | 59 | 44 |
| Stella supra cor Ω in iuba Ω inferior | 52 | 50 |

Versus Septentrionem.

| | | |
|--|-----|-----------------|
| Sequens in \square vrsæ minoris | 39° | 13' per portat. |
| Superior ex duabus parvis in latere Draconis | 39 | 12½ per Sext. |
| Cauda Cygni | 42 | 51½ per portat. |
| Sinister humer. Cephei | 42 | 51½ per Sext. |
| Lucida in capite Cephei | 9 | 50 per portat. |
| | 34 | 41½ per portat. |
| | 34 | 41½ per Sext. |
| | 22 | 8 per portat. |
| | 22 | 8 per Sext. |

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| Caput γ in Merid. | 55° | 33½ |
| Lucida Ceti | 36 | 30½ |
| Calx Persei | 64 | 40 |
| Os γ | 48 | 39 |
| Stella inter os & ocul. γ | 48 | 53 |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Prior pes Erichth. | 66 | 30½ |
| Lucidus pes eiusdem | 62 | 16 |
| Pectus γ | 45 | 20 |
| Prima in baltheo Orionis | 33 | 25 |
| Inferius cornu γ | 54 | 54 |
| Tertia balthei Orionis | 31 | 52½ |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis maior | 17 | 55 |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Pes canis minoris | 43 | 8½ |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Canis minor | 40 | 18½ |
| Lucida in capita Ω | 59 | 44 |
| Cor Ω | 48 | 3½ |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52½ |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Flexura Artophij locis | 54 | 36½ |
| Arcturus | 55 | 29 |
| Humerus Bootis | 62 | 58½ |

Hæ altitudines meridionales per Quadr. Tychoni- cum observatae sunt.

Altit. meridianæ versus Septentrionem.

| | | |
|---|-----|-----|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41° | 45½ |
| Stella in cauda Draconis 4. magnit. | 26 | 23 |
| Sequens in \square vrsæ minoris | 39 | 12½ |
| Inferior ex duab. præcedentib. in \square Drac. | 18 | 35½ |
| Sequens ex iisdem infer. in \square Draconis | 17 | 31 |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|---|-----|--------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52° | 58½ |
| Altit. lucida in \square vrsæ minoris | 76 | 4½ |
| Lucid. \square vrsæ minor. (max. 70 4 15) | | |
| (minim. 41 45 15) | | |
| Circa polum 28 19 dimid. | 14 | 9 30 |
| | 41 | 45 15 |
| Altitudo Poli | 55 | 54 45 |
| Altit. sexta in cauda Dracon. | 28° | 25' per Sext. nov. |
| | 28 | 24½ per Quadr. |

Altit.

DIE 9. IANVARII.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|---|----|-------|
| Lucida inferioris γ | 52 | 50 |
| Faux Ceti | 40 | 39 |
| Lucida γ | 55 | 34 |
| Lucida in cauda γ | 59 | 35 |
| Lucida Ceti | 36 | 30 |
| Pes γ | 39 | 5 |
| Os γ | 43 | 39 |
| Stella inter os & oculū γ | 48 | 48½ |
| Oculus γ | 49 | 41½ |
| Sinister hum. Orionis | 40 | 0 |
| Prima in cingulo | 33 | 25 |
| Secunda in cing. Orionis | 32 | 33 |
| Tertia in cing. Orionis | 31 | 52 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 | 20½ |
| Canis minor | 17 | 55 |
| Lucidus per II sequentis | 50 | 45½ |
| Superius caput II | 66 | 48 |
| Canis minor | 40 | 19 |
| Inferius caput II | 63 | 2½ |
| Coxa Ω | 48 | 3 |
| Cervix Ω | 56 | 0 |
| Coxa Ω | 56 | 52 |
| Cauda Ω | 50 | 59 |
| Altit. maxima stella in \square vrsæ minoris lucida | 70 | 4 10½ |

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris minima | 52 | 58½ per portat. |
| Altitudines versus Septentrionem. | 52 | 58 25' per Sext. |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|
| Lucida in \square vrsæ minoris | 41 | 45½ per portat. |
| Sequens in vrsæ minore | 41 | 45½ per Sext. |
| Sella Cassiop. | 39 | 33 per portat. |
| Altit. Meridian. per Tychon. Quadr. | 22 | 48½ per Sext. |

| | | |
|-------------------|----|----|
| Superius caput II | 17 | 55 |
| Inferius caput | 43 | 8 |

Altit. 7. in cauda Draconis 32 10 per Sext.
32 9½ per Quad.

| | |
|--|------------|
| Lucida ex informi supra γ in merid. | 59 36½ |
| Lucida Ceti | 36 30½ |
| Parva in Ceto | 41 31½ |
| Altera sequens | 42 19½ |
| Planta Perfei | 65 0 |
| Pectus γ | 45 21 |
| Os γ | 48 39 |
| Stella inter os & ocul. γ | 48 59 |
| Oculus γ | 49 42 |
| Pes præcedens Erich. | 66 30½ |
| Lucidus pes Erich. | 62 15½ |
| Lucidus pes Orionis | 25 41½ |
| Prima Balthei | 33 25 |
| Altera Balthei | 32 33 |
| Tertia Balthei | 31 50 |
| Lucidus humerus Orionis | 41 20½ |
| Posterior pes Orionis | 24 11½ |
| Lucida Hydræ | 27 11 15// |
| Pes Ω | 45 49 50// |
| Infima cervicis Ω | 52 50½ |
| Cor Ω | 48 3½ |
| Lucida cervicis Ω | 55 59 50// |

per Quadr. Tychon.

Versus Septentrionem.

| | |
|----------------------------------|--------|
| Lucida in \square Vrsæ minoris | 41 45½ |
| Cauda Cygni | 9 49½ |
| Lucida in dextro brachio Cephei | 26 11½ |
| Lucida apud caput Cephei | 26 46½ |
| Lucidus humer. Cephei | 34 46 |

DIE 21. IANVARII.

| | |
|---------------------------|-----------|
| Oculus γ in merid. | 40 41½ |
| Transivique meridianum H. | 7 14 24// |
| Planta Perfei | 65 40 |

per Tychon.

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Calx Perfei | 64 40½ |
| Os γ | 48 29½ per Tych. |
| Stella inter os & ocul. γ | 48 59½ |

| | |
|---|------------|
| Altit. minim. lucida in \square
Vrsæ minoris | 41 45½ |
| Altit. minima sequentis in \square
Vrsæ minoris. | 39 12 50// |

Versus septentrionem per Quadrantem
portatilem.

| | |
|-------------------------|---------|
| Declin. oculi γ | 15° 35½ |
| Declin. cordis Ω | 13 58 |
| Declin. coxæ Ω | 22 46 |
| Declin. caudæ Ω | 16 54 |
| Declin. arcturi | 21 27 |

per Armill. Septentrio.

DIE 23. IANVARII.

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Declin. cordis Ω | 13 57½ |
| Declin. cervicis Ω | 21 54 per Armill. |
| Declin. lucidæ Lyrae | 38 25 Boreal. |

Altitudines meridianæ per Tychon.

| | |
|---|--------|
| Stella in ore γ | 48 39 |
| Quæ est inter os & oculi γ | 48 59 |
| Oculus γ | 49 42 |
| Intima in exuvijs Orionis | 35 47 |
| Lucidus pes Orionis | 25 2½ |
| Lucidum cornu γ | 62 15 |
| Propus Π | 56 38 |
| Calx pedis Π | 56 45½ |
| Sinister humer. Orionis, | 39 19 |
| Lucida in femore Π infima | 51 19 |
| Stella in latere Π | 56 45½ |
| Pes canis minoris | 43 8½ |
| Caput Π superius | 46 25 |
| Caput Π inferius | 65 14 |
| Sinister humerus Apollinis | 59 18½ |
| Canis minor | 40 35 |
| Cor Ω | 38 36½ |
| γ in meridiano | 51 0 |
| Cervix Ω | 36 45½ |
| Altit. minima præced. in \square Vrsæ min. | 41 13 |
| Altit. min. sequent. in \square Vrsæ minor. | 39 13 |
| Altit. max. illius præced. in \square Vrsæ min. | 70 44 |
| Altit. max. sequentis in \square Vrsæ min. | 72 36½ |

per Quad. portatilem

DIE 24. IANVARII.

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Declin. inferioris capitis Π | 28 59½ |
| Declin. lucidæ γ | 21 57½ |
| Declin. cordis Ω | 13 57½ |
| Declin. infimæ cervicis Ω | 18 47 |
| Declin. superioris cervicis Ω | 21 5 |

Altitudines meridianæ.

| | |
|---|---------|
| Planta Perfei | 65 0 9½ |
| Calx Perfei | 64 20 |
| Pectus γ | 45 50 |
| Os γ | 48 41½ |
| Stella inter ocul. & os γ | 49 41½ |
| Oculus γ | 49 30½ |
| Pes Erich. | 66 30½ |
| Stella quæ præcedit pedem lucidæ Orionis
ex Erich. | 28 33½ |
| Cornu γ lucidum | 62 25½ |
| Sinister humer. Orionis | 40 9 |
| Inferius cornu γ | 54 54 |
| Lucidus humer. Orionis | 41 20½ |
| Calx pedis Π | 56 43½ |
| Lucidus pes Π | 50 45½ |

Genu

Genu inferius
Superius }
Inferius }
Pes canis mi
Canis minor
 γ in merid.

Co
Co
Ca

Stella super

Lucida infer

Vmbilicus γ

Extrema sup

Stella aliquat

Spica Π Stella supra γ

Lucida stella

Arcturus

Stella in pede

Altera in eius

Prior lucida

Posterior luci

Lucida coron

Alc. max. p

Alc. max. de

Declina

Declin. lucidi

Prima Balthei

Secunda Balthei

Tertia Balthei

Sinister humer

Dexter humer.

Canis maior

Inferius caput

Superius caput

Altit

DIE 2

Lucidi humer

Canis minoris

Superioris caput

Inferioris caput

| | | |
|---------------------|----|------------------|
| Genu inferioris II | 59 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Superius } caput II | 66 | 48 |
| Inferius } | 63 | 2 $\frac{3}{4}$ |
| Pes canis minoris | 43 | 8 $\frac{1}{4}$ |
| Canis minor | 40 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| in meridiano | 51 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Cor } | 48 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Coxa } | 56 | 52 $\frac{3}{4}$ |
| Cauda } | 50 | 59 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--|----|------------------|
| Stella superior ex duab. posteriorib. in | | |
| Lucida inferioris sinist. alae | 19 | 55 |
| Vmbilicus } cing. | 34 | 57 |
| Extrema superioris alae | 39 | 46 |
| Stella aliquanto superior in linea recta | 47 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Spica } | 53 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Stella supra spicam | 25 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida stella in flexura Bootis | 35 | 39 |
| Arcturus | 54 | 36 $\frac{3}{4}$ |
| Stella in pede dextro Bootis | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Altera in eius humero | 49 | 39 |
| Prior lucida | 62 | 58 |
| Posterior lucida | | |
| Lucida coronae | 19 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| in lancibus | 26 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 62 | 16 |

per Quad. Tychon.

| | | |
|--------------------------|-----|------------------|
| Alt. max. precedentis in | 70° | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. max. sequentis | 72 | 36 $\frac{3}{4}$ |

DIE 22. NOVEMBRIS

Ad Vesperas.

| | | |
|------------------------------|------------------|---------------------|
| Declin. oculi | 15° | 37 $\frac{1}{2}$ B. |
| Alt. eius | 26 | |
| Decl. oculi altero pinnacido | 15 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. lucidæ vulturis | 7 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinnacido | 7 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo eiusdem | 19 $\frac{1}{2}$ | |

Declinatio per Armillas subterr. cum versus ortum essent.

| | | |
|-------------------------------|----|-----------------------|
| Declin. lucidæ pedis orionis. | 9° | 44 $\frac{1}{2}$ M. |
| Prima Balthei Orionis | 0 | 40 $\frac{1}{2}$ M. |
| Secunda Balthei Orionis | 1 | 31 $\frac{1}{2}$ M. |
| Tertia Balthei Orionis | 2 | 13 $\frac{1}{2}$ M. |
| Sinister humerus Orionis | 5 | 54 Bor. |
| Dexter humerus Orionis | 7 | 15 Bor. |
| Canis maior | 16 | 10 M. |
| Inferius caput II | 28 | 56 B. |
| Superius caput II | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| Alt. canis maioris | 11 | |

DIE 23. NOVEMBRIS. A. M.

Declinatio ad occasum.

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Lucidi humeri Orionis | 7 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Canis minoris | 6 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Superius caput II | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Inferius caput II | 28 | 57 |

Altitudo.

| | |
|-----------------------|------------------|
| Lucidi humeri Orionis | 11 |
| Canis minoris | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Superius cap. II | 44 |
| Inferius cap. II | 42 $\frac{1}{2}$ |

Die eodem ad Vesperas.
Declinatio

| | | |
|------------------------------------|-----|----------------------------|
| Capitis Ophiuchi | 12° | 58' B. A. 15 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida vulturis | 7 | 51 $\frac{1}{2}$ B. |
| Cordis } pes Armill. subterr. | 13 | 58 A. |
| Spica } etiam per Armill. subterr. | 8 | 15 Alt. 19 $\frac{1}{2}$ |

DIE 24. NOVEMBRIS

Ad Vesperas.

Declinatio.

| | | |
|------------------|----|---|
| Capitis Ophiuchi | 12 | 27 $\frac{1}{2}$ Alt. Oph. 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. Oph. 17 $\frac{1}{2}$ |
| Sinistri humeri | 7 | 16 $\frac{1}{2}$ Alt. 18 $\frac{1}{2}$ |
| Oris Pegasi | 7 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Dextri humer. | 4 | 13 |

DIE 17. DECEMBRIS A. M.

Declinatio.

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Capitis Ophiuchi | 12 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Capitis Herculis | 14 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Dextri humeri Herculis | 22 | 27 |

Bor. erant tunc versus ortum.

DIE 24. DECEMBRIS.

Ad Vesperas.

| | | |
|---------------------------------------|-----|------------------|
| Alt. minima primæ caudæ vrsæ min. | 24° | 9° |
| Alt. maxima stellæ polaris | 58 | 50' 15" |
| Alt. minima mediæ caudæ vrsæ min. | 23 | 2 |
| Alt. minima extrinsecæ caudæ eiusdem | 18 | 23 |
| Alt. minima lucidæ Quadrati vrsæ min. | 41 | 46 $\frac{1}{2}$ |

per Quad. portatitem.

DIE 26. DECEMBRIS A. M.

Declinatio

| | | |
|----------------|----|--|
| Lucidæ Lyre | 38 | 27 $\frac{1}{2}$ Alt. luc. Lyre 40 $\frac{3}{4}$ |
| Caudæ Cygni | 43 | 52 $\frac{1}{2}$ Alt. caud. Cygni 29 |
| Pectoris Cygni | 39 | 0 $\frac{1}{2}$ per Armillas subleu. |

Eodem die P. M.

| | | |
|------------------------------------|-----|------------------------------------|
| Alt. stellæ polaris max. | 58° | 50' 25" |
| | | per Quad. portat. |
| Declin. lucidæ in humero Erich. | 44 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. pinn. | 44 | 48 |
| Declin. alterius in humero eiusdem | 37 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. pinn. | 37 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Cum essent à Polo versus ortum. | | |
| Alt. minima lucidæ in | 41 | 45 $\frac{1}{2}$ per Quad. portat. |

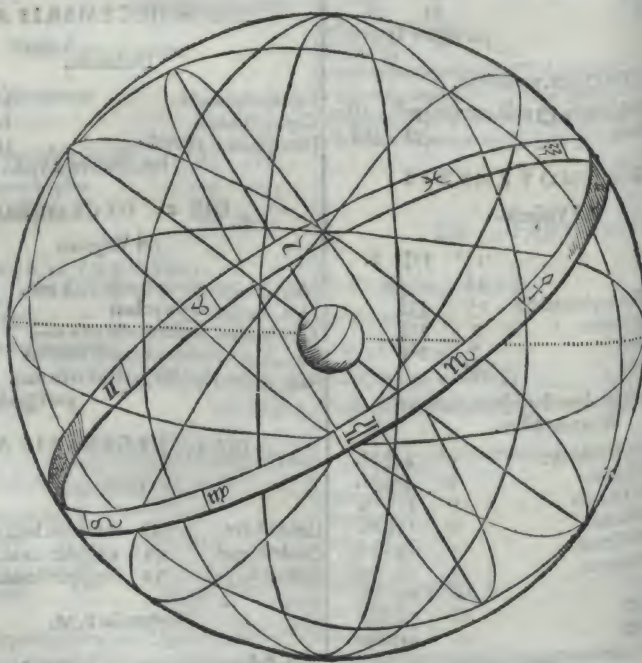
DIE

DIE 29. DECEMBRIS A. M.

Alt. stellæ polaris minima $52^{\circ} 58' 50''$
 per Quadr. portatilem.
 Decl. lucidæ in \square vrsæ min. $75^{\circ} 51'$
 per Armill. subterr.
 posteaquam essent rectificatæ.

Eodem die ad Vesperas.
 Altit. stellæ polaris max. $55^{\circ} 50\frac{1}{2}'$
 per Quadr. portatili
 Declin. maioris in \square vrsæ minoris $75^{\circ} 51'$
 altit. pinn. $75^{\circ} 51\frac{1}{2}'$
 non erat satis serenum.
 Est itaque anno instante distantia polaris stellæ à Polo
 $2^{\circ} 55' 50''$

HIS LEGIBVS
 ASTRA FERVNTVR.



FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXV.

50/4
dr. portul
51
51 1/2
is serenum.
Helle à Polo
50/1

R.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI

LIBER QVINTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXXVI.

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 15. IANVARII.

Post denuò rectificatum Quadrantem volubilem.

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Alt. ☉ in Mer. per Q. volub. | 15° 7' 45" |
| per Sext. nou. | 15 8 50 |
| per Quadr. | 15 8 30 vet. pin. |
| Tychon. | 15 8 40 nou. pi. |
| Per Regulas minores | 12 15 B. R. 15° 8' |
| Declin. per Armill. subterr. | 18° 57' 15" |
| Altero pinnacidio | 18 57 10 |
| Pone itaque declinationem | 18 57 8 |
| Non erat exquisitè serenum. | |

DIE 21.

H. 11. M. 38 A. M. per Armillas subterraneas.

| | |
|---------------------------------|---------|
| Declin. ☉ vno pinnacid. | 17° 22' |
| Altero pinnacid. | 17 22' |
| H. 11 42' Ead. repet. vno pin. | 17° 22' |
| Altero pinn. | 17 22' |
| Reiterata declin. ☉ vno pinn. | 17 22' |
| Alt. pinn. | 17 21' |
| Sed tunc non erat bene serenum. | |

| | |
|----------------------------------|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 16 43' |
| per Sext. veter. | 16 44' |
| per Sext. nou. | 16 44 |
| H. 0 4' declin. ☉ per Arm. subt. | 17 21' |
| Altero pinnacid. | 17 22 |
| Non erat bene serenum. | |

DIE 22.

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. | 17° 0' 10" vtroq; pinn. |
| per Sext. nou. | 17 0 40 perpendicul. |
| non satis bene se habuit. | |
| per Sext. veter. | 17 1 10 |
| per Reg. minores | 11894 R. 17° 1' |
| Declin. per Armill. subt. | 17 5 1/2 vtroq; pinnacid. |
| H. 12 10 Ead. reiterata | 17 5 1/2 vno pinnacid. |
| Declin. per Q. Tych. | 17 5 0 alt. pinnacid. |
| H. 12 15 Decl. ☉ repet. | 17 5 1/2 vtroque |
| Declin. per Q. Tych. | 17 5 1/2 bene concordat. |
| Ventus aliquo modo flabat. | |

DIE 23. IANVARII.

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. | 17° 17' 15" |
| per Sext. nouum | 17 17 50 |
| per Sext. veter. | 17 18 45 |
| Declin. ☉ per Armill. subt. | 16 48 45 |
| Altero pinnacidio | 16 48 50 |
| H. 12 M. 2 Reperita declin. ☉ | 16 48 1/2 |
| Altero pinnacid. | 16 48 1/2 |
| H. 12 7' Reiterata declin. ☉ | 16 48 1/2 vtroq; pin. |
| Vel ad minimum declin. | 16 48 1/2 reiterata |
| Declin. per Q. Tych. | 16 48 1/2 obseruat. |
| per Sext. nouum | 16 47 1/2 |
| per Sext. veter. | 16 46 1/2 |
| H. 2 3 1/2 ☉ à Merid. | 30° 55' declin. per |
| Armillas subterr. | 16 46 1/2 vtroq; pin. |
| Alt. ☉ | 12° 1/2 |
| H. 2 18 5/8 Reperit. declin. ☉ | 16 46 vtroq; pin. |
| Alt. ☉ | 11 1/2 |

| | | |
|--------------------------|------------|--------------|
| H. 3 M. 11 Declin. ☉ | 16° 42 1/2 | Alt. ☉ 6 1/2 |
| H. 3 M. 31 Declin. ☉ | 16 39 1/2 | Alt. ☉ 5 |
| H. 3 M. 36 Declin. ☉ | 16 38 1/2 | Alt. ☉ 4 1/2 |
| H. 3 M. 38 1/2 Declin. ☉ | 16 37 1/2 | Alt. ☉ 4 1/2 |
| H. 3 M. 46 Declin. ☉ | 16 36 | Alt. ☉ 3 |
| H. 3 M. 51 Declin. ☉ | 16 34 1/2 | Alt. ☉ 2 1/2 |

DIE 3. FEBRUARII.

In Meridie erat apprimè serenum & aer purissimus qualis non ab initio huius anni extitit. Quare per Armillas maiores subterraneas circa ipsum Meridie Declin. ☉ accepta est bis vel ter vtroq; pin. 13° 21' Huic planè consentit Tychonicus Quadr. ad muralem fixatus, qui præbuit vtroque pinnacidio Altitudo Solis satis exactè 20° 44 1/2 qua sublatà & expurcata elevatione 34° 5 1/2 relinquitur apparens Solis Declinatio. Verum per vtrumque Sextantem nupè reuocatum, fuit Altitudo Solis 20° 44 1/2 ita vtroque Declinatione exactè præberent, essetque hac ratione Declinationis 20. secundis seu tertia parte vnius Minuti minor quam ea quæ per Armillas obseruabatur sed fidendi potius obseruationi per muralem & per Armillas.

Provenit itaque vtroque Declin. vera Solis per Armillas quàm per Quadr. 13° 18 1/2 huic Reperita Declinationis locus ☉ in 24° 47' 30" Vero merides nostræ dant locum ☉ in 24° 38' 30" quia refractione radiorum poterat esse 2 1/2 igitur Declinatio vera tam ratione Parallaxeos quàm refractionis erat 13° 20' 45" Atq; huic Resp. locus ☉ 14 39 30 quod satis cum obseruatione quadrati Ephemeridum Methlini habent 24° 8' 30" Alphon. vero 24° 17' 30"

Pro refractione autem Solis peruestiganda ad hunc diem, quia adeo bene serenum erat, Solis declinationem etiam P. M. obseruari in certo tempore, & per Altit. pro refractione cognoscenda, idq; in hunc finem.

| H. M. | Altitudo | Decl. apprens | Decl. vera |
|-------|----------|---------------|------------|
| 3 8 | 10° 50' | 13° 17' | 13° 17' |
| 3 7 | 10 20 | 13 16 1/2 | 13 16 1/2 |
| 3 12 | 9 50 | 13 16 | 13 16 |
| 3 20 | 9 0 | 13 15 | 13 15 |
| 3 55 | 5 20 | 13 11 | 13 11 |
| 4 0 | 4 50 | 13 10 1/2 | 13 10 1/2 |
| 4 7 | 4 0 | 13 9 1/2 | 13 9 1/2 |
| 4 12 | 3 20 | 13 8 1/2 | 13 8 1/2 |
| 4 15 | 3 0 | 13 7 1/2 | 13 7 1/2 |

Patet itaque quod respectu viæ Declinationis erat in Meridie 13 21 fecerit ☉ refractionem H. 1 in Altitudine quasi 11. part. 1 1/2 Hora vero 4. in Altitudine 5. partium proximè eandem fecerit refractionem. Hora insuper quarta cum 1/2 in Altitudine septem. Hora insuper quarta cum 1/2 in Altitudine trium partium eandem 10. scrupulorum. Atque hinc non mirum est in Meridie ipso in Altitudine 21. partium quasi fuisse refractionem 2 1/2 respectu eius loci ubi nulla est. Nam hæc quæ hic limitantur, tantum ratione mutationis à Mer. acceptæ Declin. quæ etiam per se obnoxia erat Parallaxi intelligendæ veniunt.

DIE 7. FEBRVARI.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $22^{\circ} 6' 35''$ vtroq; pin.
 per Sext. nou. $22^{\circ} 8' \frac{2}{3}$ dubia
 nam statim accepta est $22^{\circ} 7\frac{1}{2}'$ Sole
 prope meridiem existente Alt.

Declin. \odot per Armill. subter. $11^{\circ} 58\frac{1}{2}'$ vtroq; pinn.
 H. $\odot \frac{1}{4}$ Repetita Declin. \odot $11^{\circ} 58\frac{1}{2}'$ itidem vtroq;
 pinnacid.

DIE 13.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $24^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ veteri pinna.
 per Sext. nou. $24^{\circ} 15\frac{1}{2}'$
 per Sext. veter. $24^{\circ} 16'$
 per Reg. minores. 10855 R. $24^{\circ} 15\frac{1}{2}'$

H. 12 M. 7 Declinatio } pinna- [vno $9^{\circ} 49\frac{1}{2}'$
 12 7 per Armill. } cidio [altero $9^{\circ} 49\frac{1}{2}'$
 H. 12 M. 12 Declinat. [vno $9^{\circ} 49\frac{1}{2}'$ melio-
 12 12 } pinnacid. [altero $9^{\circ} 49\frac{1}{2}'$ res.
 H. 12 M. 17 Declin. \odot $9^{\circ} 49\frac{1}{2}'$ bonæ.
 9 $49\frac{1}{2}'$

DIE 21.

Alt. \odot Merid. per Q. Max. $27^{\circ} 15\frac{1}{4}'$
 per Q. Tych. $27^{\circ} 16'$ vtroq; pinnac.
 Declin. per Sext. nou. $27^{\circ} 16\frac{1}{2}'$
 \odot per Armillas $6^{\circ} 50'$ Mer. vtroque
 pinnacid.

DIE 5. MARTII.

Alt. \odot per Q. Tychon. $31^{\circ} 56' 20''$ vtroq; pin.
 per Q. Max. $31^{\circ} 55\frac{1}{2}'$

DIE 9.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $31^{\circ} 56' 20''$ Non erat
 per Q. Volub. $33^{\circ} 30'$ satis serenum.
 per Sext. veter. $33^{\circ} 30'$
 Declin. \odot H. 12 13 } A. vno pinna.
 per Armill. subter. $34\frac{1}{2}'$ altero pinna.
 Declin. H. 12 M. 16 } $34\frac{1}{2}'$ tunc erat
 altero pinnac. $34\frac{1}{2}'$ serenius.
 H. 12 M. 20 } $34\frac{1}{2}'$
 altero $34\frac{1}{2}'$

DIE 10.

Alt. \odot Merid. per Tych. $33^{\circ} 54' 0''$ vno
 per Q. Max. $33^{\circ} 54\frac{1}{2}'$ altero.
 per Q. Volub. $33^{\circ} 54\frac{1}{2}'$
 per Q. minor. $33^{\circ} 54^{\circ}$ Non erat
 per Sext. nou. $33^{\circ} 54^{\circ}$ bene seren.
 per Sext. veter. $33^{\circ} 55'$
 per Reg. min. $33^{\circ} 53\frac{1}{2}'$
 Declin. \odot per Armill. subter. $34^{\circ} 42'$
 H. 12 M. 20 } $34^{\circ} 42'$
 altero $34^{\circ} 42'$

DIE 11.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $34^{\circ} 18\frac{1}{2}'$ nouo pinn.
 34 $18\frac{1}{2}'$ veter. pinn.

per Q. Max. $34^{\circ} 18\frac{1}{2}'$
 per Q. Volub. $34^{\circ} 18\frac{1}{2}'$ Erat bene
 per Q. min. $34^{\circ} 18\frac{1}{2}'$ serenium.
 per Sext. veter. $34^{\circ} 18\frac{1}{2}'$
 Declin. per Armill. subter. $0^{\circ} 12\frac{1}{2}'$ Bor.

DIE 12.

Alt. \odot Merid. per Q. Max. $34^{\circ} 41\frac{1}{2}'$
 per Q. Volub. $34^{\circ} 41\frac{1}{2}'$
 per Q. min. $34^{\circ} 41'$ Non erat pror-
 per Sext. nou. $34^{\circ} 41\frac{1}{2}'$ fus serenium.
 per Sext. veter. $34^{\circ} 41\frac{1}{2}'$
 per Reg. min. $34^{\circ} 42'$
 Declin. per Armillas $0^{\circ} 36'$ Bor.

DIE 17.

Alt. \odot Merid. per Tych. $36^{\circ} 39\frac{3}{4}'$ Veteri pinna.
 36 $39\frac{1}{4}'$ nouo.
 per Q. Max. $36^{\circ} 40\frac{1}{2}'$
 per Reg. $8977\frac{1}{2}$ R. $36^{\circ} 39\frac{1}{2}'$
 per Q. Volub. $36^{\circ} 39\frac{1}{2}'$
 per Sext. nou. $36^{\circ} 40\frac{1}{2}'$
 Declin. \odot per Armillas $2^{\circ} 33'$ Bor.
 H. 12 M. 24 repetita declin. $2^{\circ} 33\frac{1}{2}'$

DIE 19.

Alt. \odot per Tychonicum $37^{\circ} 26'$ vno pinnacid.
 37 $26\frac{1}{2}'$ altero.
 per Q. Max. $37^{\circ} 27'$
 per Q. Volub. $37^{\circ} 25\frac{1}{2}'$
 per Q. minor. $37^{\circ} 25\frac{1}{2}'$
 per Reg. min. $37^{\circ} 26'$
 per Sext. veter. $37^{\circ} 26\frac{1}{2}'$
 per Sext. nou. $37^{\circ} 25\frac{1}{2}'$
 Declin. per Armillas $3^{\circ} 19\frac{1}{2}'$
 3 $19\frac{1}{2}'$

DIE 28.

Alt. \odot Merid. per Tych. $40^{\circ} 52\frac{1}{4}'$ vno pinna.
 40 $52\frac{1}{2}'$ altero
 per Q. Max. $40^{\circ} 53'$
 per Q. Volub. $40^{\circ} 52\frac{1}{2}'$
 per Q. minor. $40^{\circ} 52\frac{1}{2}'$
 per Sext. veter. $40^{\circ} 52\frac{1}{2}'$
 per Sext. nou. $40^{\circ} 52\frac{1}{2}'$
 Declin. per Armillas $6^{\circ} 46\frac{1}{4}'$ vno pinna.
 subterran. $6^{\circ} 46\frac{1}{4}'$

DIE 30.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $41^{\circ} 37'$ vtroq; pinnac.
 Inter nubes per Q. Max. $41^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 discurrentes per Q. Volub. $41^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 obseruata per Q. minor. $41^{\circ} 38'$
 satis ex- per Sext. veter. $41^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 quistite. per Sext. nou. $41^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 Declin. per Armillas $7^{\circ} 32'$

DIE 1. APRILIS.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. $42^{\circ} 21\frac{1}{2}'$ vno pinnac.
 42 $22\frac{1}{2}'$ Altero.
 per Q. Max. $42^{\circ} 22\frac{1}{2}'$
 per Q. Volub. $42^{\circ} 21\frac{1}{2}'$
 per Q. Minor. $42^{\circ} 21'$
 per Sext. veter. $42^{\circ} 22\frac{1}{2}'$
 per Sext. nou. $42^{\circ} 21\frac{1}{2}'$

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| per Reg. min. | 42 | 22 |
| Declin. per Armill. subter. | 8 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 8 | 16 $\frac{1}{2}$ |

DIE 12. APRILIS.

| | | | |
|-----------------------------|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 46° | 14 $\frac{1}{2}$ | vtroq; pinn. |
| per Q. Volub. | 46 | 14 | |
| per Q. Max. | 46 | 16 | |
| per Sext. vet. | 46 | 15 $\frac{1}{4}$ | |
| per Sext. nou. | 46 | 15 | |
| per Reg. minor. | 46 | 15 | |
| Declin. per Armill. subter. | 12 | 8 $\frac{1}{4}$ | vno |
| | 12 | 8 $\frac{1}{2}$ | Alt. |

DIE 13.

| | | | |
|-----------------------------|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 46° | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Max. | 46 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 46 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. vet. | 46 | 35 | |
| per Sext. nou. | 46 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Reg. min. | 46 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. subter. | 12 | 29 | vtroq; pinn. |

DIE 18.

| | | | |
|-----------------------------|-----|------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 47° | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 47 | 33 $\frac{3}{4}$ | |
| per Sext. vet. | 47 | 33 | |
| per Sext. nou. | 47 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| per Regulas | 47 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. subter. | 13 | 28 | vno pinn. |
| | 13 | 28 $\frac{1}{2}$ | altero. |

DIE 18.

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 48° | 12 $\frac{1}{2}$ | vno pinn. |
| | 48 | 12 $\frac{1}{2}$ | altero |
| per Q. Volub. | 48 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 48 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. vet. | 48 | 11 $\frac{1}{4}$ | |
| Declin. per Armillas | 14 | 6 $\frac{1}{4}$ | vno pinn. |
| | 14 | 6 $\frac{1}{4}$ | altero |

DIE 19.

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 48 | 31 | vno pinnacid. |
| | 48 | 30 $\frac{3}{4}$ | altero |
| per Q. Volub. | 48 | 30 $\frac{3}{4}$ | |
| per Sext. vet. | 48 | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 48 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. subter. | 14 | 26 | vtroq; pinn. |

DIE 23.

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 49 | 44 | nouo pinn. |
| | 49 | 44 $\frac{1}{4}$ | Veteri. |
| per Q. Volub. | 49 | 43 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 49 | 43 $\frac{1}{4}$ | |
| Declin. per Armill. subter. | 15 | 38 $\frac{1}{2}$ | vno pinnacid. |
| | 15 | 38 $\frac{1}{4}$ | altero |

DIE 27.

| | | | |
|-----------------------------|-----|------------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 50° | 52 $\frac{1}{2}$ | nouo pinn. |
| | 50 | 52 $\frac{1}{2}$ | Veteri. |
| per Q. Volub. | 50 | 51 $\frac{1}{4}$ | |
| per Sext. nou. | 50 | 52 | |
| per Reg. min. | 50 | 51 | 6701. |
| Declin. per Armill. subter. | 16 | 47 $\frac{1}{2}$ | vno pinn. |
| | 16 | 47 | altero. |

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------------------|
| DIE 5. MAIL. | | |
| Alt. ☉ per Q. Tychon. | 52 | 56 $\frac{1}{2}$ nouo pinn. |
| | 52 | 56 $\frac{1}{2}$ Veteri. |
| per Q. Volub. | 52 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subter. | 18 | 50 $\frac{1}{2}$ vno pinn. |
| | 18 | 50 $\frac{1}{2}$ altero |

DIE 6.

| | | |
|-----------------------------|----|-------------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 53 | 10 $\frac{1}{4}$ vtroq; pinn. |
| per Q. Max. | 53 | 9 |
| per Q. Volub. | 53 | 9 $\frac{1}{4}$ |
| per Reg. min. | 53 | 91 |
| Declin. per Armill. subter. | 19 | 9 |

DIE 7.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 53 | 24 | nouo pinn. |
| | 53 | 24 $\frac{1}{2}$ | Veteri. |
| per Q. Max. | 53 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 53 | 22 $\frac{3}{4}$ | |
| per Reg. min. | 53 | 21 | 8289. |
| Declin. ☉ Merid. | 19 | 18 | |
| | 19 | 18 $\frac{1}{4}$ | altero pinn. |

EODEM DIE 7.

Obseruationes Solis pomeridian.

| H. M. | Altitudo ☉ | Declinatio via |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 2 0 | 46 53 $\frac{1}{2}$ | 19 20 |
| 2 19 | 45 4 $\frac{1}{2}$ | 19 20 $\frac{1}{2}$ |
| 2 43 | 42 15 | 19 20 $\frac{1}{2}$ |
| 3 8 | 39 16 $\frac{1}{2}$ | 19 21 |
| 3 34 | 35 50 $\frac{1}{2}$ | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 4 | 32 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 16 | 30 8 $\frac{1}{2}$ | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 27 40 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 5 57 | 16 20 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 14 | 13 50 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 33 | 12 22 $\frac{1}{2}$ | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 45 $\frac{1}{2}$ | 9 45 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 52 | 8 50 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 56 | 8 10 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 4 | 7 25 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 9 | 6 40 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 16 | 6 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 19 $\frac{1}{2}$ | 5 $\frac{1}{2}$ | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 22 $\frac{1}{2}$ | 5 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 26 $\frac{1}{2}$ | 4 30 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 31 | 4 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ | 3 30 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 40 | 3 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 44 $\frac{1}{2}$ | 2 30 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ | 2 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 53 $\frac{1}{2}$ | 1 30 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 58 $\frac{1}{2}$ | 1 0 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 8 3 $\frac{1}{2}$ | 0 30 | 19 21 $\frac{1}{2}$ |

Hæ obseruationes factæ sunt investiganda Solis refractionis gratia.

| | | | | | |
|-----------|------------|-----|----------------------|------|------------------|
| ☉ occide- | bat ad vi- | sum | enim inferiori limbo | H. 8 | M. 6 |
| | | | Quo ad centrum | 8 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | cum superiori limbo | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ |

DIE 8.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 53 | 37 $\frac{1}{2}$ | vtroq; pinn. |
| per Q. Max. | 53 | 37 $\frac{1}{2}$ | |
| per Reg. min. | 53 | 36 $\frac{1}{2}$ | 6245. |

DIE 11. MAIL.

| | | |
|-------------------------------|---------------------|----------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 54 15 $\frac{1}{2}$ | novo |
| per Q. max. | 54 15 $\frac{1}{2}$ | veteri pinnac. |
| per Q. volub. | 54 15 $\frac{1}{2}$ | |
| per Reg. minor. | 54 16 $\frac{1}{2}$ | |
| Decl. ☉ per Armillas subterr. | 20 10 | utroq; pinnac. |

DIE 12. MAIL.

| | | |
|----------------------------|---------------------|----------------|
| Alt. merid. per Q. Tychon. | 54 27 $\frac{3}{4}$ | novo. |
| per Q. maxim. | 54 38 | veteri pinnac. |
| per Q. volub. | 54 28 | |
| Decl. per Armill. subterr. | 54 28 | |
| altero pinnac. | 20 22 | |

DIE 13. MAIL.

| | | |
|----------------------------|---------------------|----------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 54 39 $\frac{1}{2}$ | utroq; pinnac. |
| per Q. max. | 54 39 | |
| per Q. volub. | 54 40 | |
| Declin. per Armill. | 20 34 $\frac{1}{2}$ | utroq; pinnac. |

DIE 18. MAIL.

| | | |
|------------------------------|---------------------|----------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 55 33 | utroq; pinnac. |
| per Q. volub. | 55 33 | |
| per Q. max. | 55 32 | |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 28 | |
| altero pinnac. | 21 27 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 20. MAIL.

| | | |
|----------------------------|---------------------|--------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 55 52 | novo pinnac. |
| per Q. max. | 55 52 $\frac{1}{2}$ | veteri |
| per Reg. min. | 55 51 $\frac{1}{2}$ | |
| | 55 50 | 5874 |

DIE 24. MAIL.

| | | |
|--------------------------------|---------------------|------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 24 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| per Q. max. | 56 25 $\frac{1}{2}$ | veteri. |
| per Q. volub. | 56 25 | |
| per Reg. minor. | 56 25 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 22 20 | |

DIE 25. MAIL.

| | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 32 | novo |
| per Q. volub. | 56 32 $\frac{1}{2}$ | veteri pinn. |
| per Q. max. | 56 32 $\frac{1}{2}$ | |
| per Reg. min. | 56 32 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 22 26 $\frac{1}{2}$ | |
| Altero pinnac. | 22 36 $\frac{1}{4}$ | |

DIE 26. MAIL.

| | | |
|----------------------------|---------------------|------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 39 $\frac{1}{2}$ | novo |
| per Q. max. | 56 39 $\frac{1}{2}$ | pinnac. |
| per Reg. min. | 56 38 | 5740 |
| per Q. volub. | 56 39 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. | 22 33 $\frac{1}{2}$ | utr. pinn. |

DIE 27. MAIL.

| | | |
|------------------------------|---------------------|--------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 45 $\frac{1}{2}$ | novo |
| per Q. volub. | 56 45 $\frac{1}{2}$ | veteri pinn. |
| per Q. max. | 56 45 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 22 40 | |

DIE 28 MAIL.

| | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 52 | utroq; pinn. |
| per Q. volub. | 56 51 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. max. | 56 51 | |
| per Reg. min. | 56 51 $\frac{1}{2}$ | 5702 |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 22 40 $\frac{1}{2}$ | |
| alter. pinn. | 22 40 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 29. MAIL.

| | | |
|--------------------------------|---------------------|--------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 56 57 $\frac{1}{2}$ | utroq; pinn. |
| per Q. max. | 56 57 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. volub. | 56 58 | |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 22 53 | |
| Altero pinnac. | 22 52 $\frac{1}{2}$ | |

IVNIVS.

DIE 1. IVNII.

| | | |
|--------------------------------|---------------------|------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 57 12 $\frac{1}{2}$ | pinn. ver. |
| per Q. max. | 57 12 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| per Q. volub. | 57 12 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 23 7 $\frac{1}{2}$ | |
| Altero pinn. | 23 7 0 | |

DIE 5. IVNII.

| | | |
|------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 57 26 $\frac{1}{2}$ | 56 $\frac{1}{2}$ novo ve- |
| per Q. max. | 57 27 | o teri pinn. |
| per Q. volub. | 57 26 $\frac{1}{2}$ | |
| per Reg. minor. | 57 27 $\frac{1}{2}$ | |
| Decl. ☉ per Armill. subterr. | 23 28 | 5599 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinnac. | 23 20 $\frac{1}{2}$ | |
| Repetita | 22 20 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt pinnac. | 23 20 $\frac{1}{2}$ | |
| Repetita | 23 21 | |
| Altero pinnac. | 23 20 $\frac{1}{2}$ | |

*Sequitur pro observatione refractionum
Solarium.

Eodem die P. M.

| Per maius
horologiū. | Per Q. vo-
lubilem. | Per Armillas
I. Pinnac. | Subterrari.
II. Pinnac. |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| H. M. | Altitud. ☉ | Declinatio. | Solis |
| | G M | G M | G M |
| 1 41 | 53 0 | 23 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 48 | 53 0 | 23 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 15 | 49 10 | 23 22 | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 2 24 $\frac{1}{2}$ | 48 0 | 23 22 | |
| 2 34 | 48 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 42 $\frac{1}{2}$ | 46 0 | 23 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 59 | 44 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | 23 23 0 |
| 3 14 $\frac{1}{2}$ | 42 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 29 $\frac{1}{2}$ | 40 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 3 37 | 39 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 44 | 38 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 51 $\frac{1}{2}$ | 37 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 3 50 $\frac{1}{2}$ | 36 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 4 | 35 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 6 $\frac{1}{2}$ | 35 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 32 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 49 $\frac{1}{2}$ | 26 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 5 4 $\frac{1}{2}$ | 27 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|------------------|---------------------|
| 5 | 17 $\frac{5}{8}$ | 25 | 0 | 23 | 22 $\frac{5}{8}$ | |
| 5 | 32 $\frac{1}{2}$ | 23 | 0 | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 46 | 21 | 0 | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 | 54 | 20 | 0 | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 9 | 18 | 0 | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 16 $\frac{1}{8}$ | 17 | 0 | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 26 | 16 | 0 | 23 | 24 | |
| 6 | 31 $\frac{1}{2}$ | 15 | 0 | 23 | 24 | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 35 $\frac{1}{2}$ | 14 | 30 | 23 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 39 | 14 | 0 | 23 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 46 $\frac{1}{2}$ | 13 | 0 | 23 | 24 $\frac{1}{2}$ | 23 24 |
| 6 | 54 $\frac{1}{2}$ | 12 | 0 | 23 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 11 | 0 | 23 | 25 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 10 $\frac{1}{2}$ | 10 | 0 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 23 25 |
| 7 | 18 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 26 $\frac{1}{2}$ | 8 | 0 | 23 | 26 $\frac{1}{2}$ | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 35 $\frac{1}{2}$ | 7 | 0 | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ | 23 27 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | 6 | 0 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ | 23 28 |
| 7 | 53 | 5 | 0 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 | 11 $\frac{5}{8}$ | 3 | 0 | 23 | 35 | |
| 8 | 21 $\frac{5}{8}$ | 2 | 0 | 23 | 37 | |

Hinc colligo refractionem in ipso Horizonte potuisse fieri 23. 50. vel ad minimum 23. 47. cum declinatio fuerit 23° 22'. est refractione declin. 28' min. quæ in altitudine augetur & propter parallaxin.

DIE 6. IVNII. A. M.

Pro observatione refractionum Solarium.

| H. M. | Alt. M. | Declinatio | Solis |
|-------|------------------|------------|---------------------|
| | G. M. | I. pinnac. | Alt. pinnac. |
| 3 | 27 | 1 0 | 23 42 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 37 $\frac{1}{2}$ | 2 0 | 23 37 |
| 3 | 47 $\frac{1}{2}$ | 3 0 | 23 33 |
| 3 | 57 | 4 0 | 23 30 |
| 4 | 6 $\frac{1}{2}$ | 5 0 | |
| 4 | 15 | 6 0 | 23 27 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 23 $\frac{1}{2}$ | 7 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 32 | 8 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 40 $\frac{1}{2}$ | 9 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 48 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 23 25 |
| 4 | 56 $\frac{1}{2}$ | 11 0 | 23 24 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 4 $\frac{1}{2}$ | 12 0 | 23 24 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 12 $\frac{1}{2}$ | 13 0 | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 20 $\frac{1}{2}$ | 14 0 | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 24 | 14 30 | 23 23 |
| 5 | 27 $\frac{1}{2}$ | 15 0 | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 49 | 18 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 20 0 | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | 25 0 | 23 22 |
| 6 | 55 $\frac{1}{2}$ | 27 0 | 23 22 |
| 7 | 10 | 29 0 | 23 22 |
| 7 | 31 $\frac{1}{2}$ | 32 0 | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 53 | 35 0 | 23 22 |
| 8 | 7 $\frac{1}{2}$ | 37 0 | 23 22 |
| 8 | 15 $\frac{1}{2}$ | 38 0 | 23 22 |
| 8 | 29 $\frac{1}{2}$ | 40 0 | 23 21 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 1 | 44 0 | 23 22 |
| 9 | 17 | 46 0 | 23 22 |

Eodem Die 6. Iunij in Mer.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 57° 29' 0''
57° 29' 15'' vet. pinn.

per Q. Volub. 57 20 30
per Q. Max. 57 28 40
per Reg. Min. 57 29 0
H. 11 M. 16 Declin. ☉ per Armill. subterr.
obseruata est 23 22 $\frac{1}{2}$
23 23 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.
H. 11 M. 25 Repetita declin. 23 23
23 23 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.
Declin. obseruata in Merid. 23 23
23 23 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.

Post Meridiem eiusdem Diei.

| H. M. | Alt. M. | Declinatio | Solis |
|-------|------------------|------------|---------------------|
| | ☉ | I pinnac. | alt. pinnac. |
| 5 | 11 $\frac{1}{2}$ | 26 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 18 $\frac{1}{2}$ | 25 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 32 $\frac{1}{2}$ | 23 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 47 | 22 0 | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 1 | 19 0 | 23 26 |
| 6 | 16 $\frac{1}{2}$ | 17 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | 15 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 47 | 13 0 | 23 27 |
| 6 | 54 $\frac{1}{2}$ | 12 0 | 23 27 |
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 11 0 | 23 27 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 10 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 23 28 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 18 $\frac{1}{2}$ | 9 0 | 23 28 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 27 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 23 29 |
| 7 | 35 $\frac{1}{2}$ | 7 0 | 23 29 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | 6 0 | 23 31 |
| 7 | 53 $\frac{1}{2}$ | 5 0 | 23 32 |
| 8 | 2 $\frac{1}{2}$ | 4 0 | |
| 8 | 12 $\frac{1}{2}$ | 3 0 | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 22 | 2 0 | 23 39 |
| 8 | 32 $\frac{1}{2}$ | 1 0 | |

DIE 7. IVNII. A. M.

| H. M. | Alt. M. | Declinatio | Solis |
|-------|------------------|------------|---------------------|
| | ☉ | I pinnac. | alt. pinnac. |
| 4 | 52 | 11 0 | 23 27 |
| 5 | 57 $\frac{1}{2}$ | 19 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 12 | 21 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 26 $\frac{1}{2}$ | 23 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 40 $\frac{1}{2}$ | 25 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 47 $\frac{1}{2}$ | 26 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 28 0 | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | 23 27 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9. IVNII. A. M.

| H. M. | Alt. M. | Declinatio | Solis |
|-------|------------------|------------|---------------------|
| | ☉ | G. M. | G. M. |
| 7 | 52 $\frac{1}{2}$ | 35 0 | 23 29 |
| 7 | 55 $\frac{1}{2}$ | 35 30 | 23 29 |
| 8 | 3 | 36 0 | 23 29 |
| 8 | 7 | 36 30 | 23 29 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Die in Meridie.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. 57 34 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. subterr. 23 29
inter nubes

DIE 12. IVNII A. M.

G. M. Alt. \odot Declinatio Solis alt.
G. M. G. M. pinnac.

8 4 37 0 23 30 $\frac{1}{2}$
8 8 37 30 23 30 $\frac{1}{2}$ 23 31
8 22 39 30 23 30 $\frac{1}{2}$ 23 31 $\frac{1}{2}$
9 20 40 30 23 30 $\frac{1}{2}$ 31

H. 11° 45' Decl. \odot per Armill. subterr. 23° 20' 30''

Inter nubes.

Alt. \odot merid. per Q. Tych. 57° 35 $\frac{1}{2}$ vel 3 $\frac{1}{2}$ ad sum-

um nouo pinnacidi, tantum.

per Q. volub. 57° 35 $\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. 23° 30' 30''

Alt. pinnac. 23° 20' 0'

Repetita Declin. 23° 30' 20'

Alt. pinnacido 23° 30' 0'

Eodem die post M.

H. M. Alt. \odot Declinatio Solis

G. M. G. M. I. pinnac. II. pinnac.

6 10 $\frac{1}{2}$ 16° 30' 23° 30' 23° 29 $\frac{1}{2}$

6 21 $\frac{1}{2}$ 16° 30' 23° 30' 23° 29 $\frac{1}{2}$

6 30 $\frac{1}{2}$ 15° 0' 23° 30' 23° 29 $\frac{1}{2}$

6 37 $\frac{1}{2}$ 14° 0' 23° 30 $\frac{1}{2}$ 23° 29 $\frac{1}{2}$

6 45 $\frac{1}{2}$ 13° 0' 23° 30 $\frac{1}{2}$ 23° 30'

6 50 $\frac{1}{2}$ 12° 0' 23° 30 $\frac{1}{2}$ 23° 30'

6 53 $\frac{1}{2}$ 12° 0' 23° 30 $\frac{1}{2}$ 23° 30'

7 1 $\frac{1}{2}$ 11° 0' 23° 30 $\frac{1}{2}$ 23° 30'

7 1 $\frac{1}{2}$ 11° 0' 23° 31 $\frac{1}{2}$ 23° 30 $\frac{1}{2}$

7 5 $\frac{1}{2}$ 10° 0' 23° 31 $\frac{1}{2}$ 23° 31

7 9 $\frac{1}{2}$ 10° 0' 23° 32 23° 32

7 17 $\frac{1}{2}$ 9° 0' 23° 32 23° 32

7 25 $\frac{1}{2}$ 8° 0' 23° 33 $\frac{1}{2}$ 23° 34 $\frac{1}{2}$

7 34 $\frac{1}{2}$ 7° 0' 23° 33 $\frac{1}{2}$ 23° 34 $\frac{1}{2}$

7 42 $\frac{1}{2}$ 6° 0' 23° 34 $\frac{1}{2}$ 23° 35

7 48 5° 0' 23° 35 23° 35

7 51 $\frac{1}{2}$ 5° 0' 23° 35 $\frac{1}{2}$ 23° 35

7 56 $\frac{1}{2}$ 4° 30' 23° 36 23° 36

8 10 $\frac{1}{2}$ 3° 0' 23° 36 23° 36

Atque hæc observationes pomeridianæ factæ sunt

investigandæ refractionis solaris gratia.

Non erat serenum.

DIE 15. IVNII A. M.

H. M. Alt. \odot Declinatio Solis alt. pin.

G. M. G. M. G. M.

4 4 5 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

4 27 7 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

4 38 7 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

4 55 9 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

5 10 11 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

5 26 13 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

5 42 15 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

6 25 17 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

6 46 23 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

7 1 28 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

7 15 30 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

7 51 35 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

7 58 36 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

8 5 $\frac{1}{2}$ 37 0 23 35 23 35 $\frac{1}{2}$

In Meridie.

Alt. \odot Merid. per Q. Tych. 57 33

per Q. volub. 57 33 $\frac{1}{2}$

Declin \odot per Armill. maj. 23 28 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

G. M. Alt. \odot Declinatio Solis alt. pinn.

G. M. G. M. G. M.

1 29 54 10 23 27 23 26 $\frac{1}{2}$

4 7 $\frac{1}{2}$ 35 0 23 26 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$

5 33 $\frac{1}{2}$ 23 0 23 25 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$

6 17 $\frac{1}{2}$ 17 0 23 27 23 26 $\frac{1}{2}$

6 33 15 0 23 26 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$

6 48 $\frac{1}{2}$ 13 0 23 27 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$

7 4 11 0 23 28 23 27 $\frac{1}{2}$

7 20 9 0 23 29 $\frac{1}{2}$ 23 29

7 37 $\frac{1}{2}$ 7 0 22 30 $\frac{1}{2}$ 23 29 $\frac{1}{2}$

7 54 $\frac{1}{2}$ 5 0 23 33 $\frac{1}{2}$ 23 29 $\frac{1}{2}$

8 30 $\frac{1}{2}$ 3 0 23 37 23 29 $\frac{1}{2}$

8 30 $\frac{1}{2}$ 2 0 23 39 $\frac{1}{2}$ 23 29 $\frac{1}{2}$

DIE 20. IVNII.

Alt. \odot Merid. per Q. Tychon. 57° 21 $\frac{1}{2}$ vet. pinn.

per Q. volub. 57 20 $\frac{1}{2}$ novo.

per Q. max. 57 21

Decl. \odot per Armill. subterr. ma. 23 15

Altero pinnac. 23 15 $\frac{1}{2}$

Erat bene serenum.

Eodem Die P. M. celo mediocriter sereno.

Azim. \odot à Altitudo Declinatio.

Mer ad oc. \odot

H. M. G. M. G. M. G. M.

7 12 $\frac{1}{2}$ 118 0 9 25 $\frac{1}{2}$ 23 15 $\frac{1}{2}$

7 17 50 119 0 8 48 23 16

7 22 50 120 0 8 12 23 16

7 27 40 121 0 7 35 $\frac{1}{2}$ non satis cert.

7 32 30 122 0 7 1 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$

7 37 20 123 0 6 26 23 19

7 42 40 124 0 5 52 23 19

7 47 45 125 0 5 17 $\frac{1}{2}$ 23 20

7 52 50 126 0 4 34 23 20

7 57 45 127 0 4 11 $\frac{1}{2}$ 23 20

8 2 40 128 0 3 41 23 25

8 12 30 130 0 2 40 23 25

8 17 0 131 0 2 10 23 27

DIE 21. IVNII A. M.

Azim à merid. Altitudo Declinatio.

versus ortu. \odot

H. M. G. M. G. M.

8 31 $\frac{1}{2}$ 71 0 40 6 $\frac{1}{2}$ 23 13

8 36 70 0 40 10 $\frac{1}{2}$ 23 13

8 40 69 0 41 11 $\frac{1}{2}$ 23 13

8 44 $\frac{1}{2}$ 68 0 41 42 $\frac{1}{2}$ 23 13

8 48 $\frac{1}{2}$ 67 0 42 12 $\frac{1}{2}$ 23 13

Eodem die in Meridie.

Alt. \odot merid. per Q. Tych. 57 16 55

per Q. max. 57 17 10 vet. pinnac.

per Q. volub. 57 17 15

Decl. \odot merid. per Arm. max. 23 11

altero pinnac. 23 11 $\frac{1}{2}$

IVLIVS.

DIE 3. IVLII.

| | | | |
|------------------------------|----|----|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 56 | 2 | vet. |
| | 56 | 15 | vno pinnac. |
| per Q. Volub. | 56 | 2 | |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 | 56 | |

DIE 4. IVLII.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 55 | 53½ | vet. |
| | 55 | 53½ | nouo pinn. |
| per Q. Max. | 55 | 53 | |
| per Q. Volub. | 55 | 53½ | |
| per Regulas min. 5875. R. | 55 | 50½ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 | 48 | |
| Alt. pinnacido | 21 | 47½ | |

DIE 5.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|-------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 55 | 44½ | vtroque |
| per Q. Volub. | 55 | 44½ | |
| per Q. Max. | 55 | 45½ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 | 39 | non erat satis ferenum. |

DIE 6.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 55 | 34½ | vtroque |
| per Q. Volub. | 55 | 34½ | |
| per Q. Max. | 55 | 35½ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 | 29½ | |
| | 21 | 29½ | |

DIE 7.

| | | | |
|--------------------------------|-----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 55° | 25' | o//vet. pin. |
| | 55 | 24 | 55 nouo |
| per Q. Volub. | 55 | 25 | 15" |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 21 | 19 | 45 |
| | 21 | 19 | 50 alt. pin. |

DIE 14.

| | | | |
|------------------------------|----|----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 54 | 55 | veteri |
| | 54 | 55 | nouo pinn. |
| per Q. Volub. | 54 | 5 | 45" |
| per Q. Max. | 54 | 5 | 50 |
| Per Regulas min. 6172. R. | 54 | 4 | |
| Declin. per Arm. maio. subt. | 20 | 0 | |
| Alt. pinn. | 20 | 0½ | |

DIE 15.

| | | | |
|------------------------------|-----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 53° | 53' | o//vet. pin. |
| | 53 | 52 | 55 nouo |
| per Q. Volub. | 53 | 52 | 40 |
| per Q. Max. | 53 | 53 | 30 |
| Declin. per Armill. subterr. | 19 | 47 | |
| Altero pinn. | 19 | 47½ | |

DIE 20.

| | | | |
|------------------------------|-----|-----|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 52° | 44½ | |
| per Q. Volub. | 52 | 44½ | |
| per Q. Max. | 52 | 44 | |
| Declin. per Armill. subterr. | 18 | 39½ | |
| Altero pinnac. | 18 | 39½ | |

DIE 23.

| | | | |
|----------------------------|-----|-----|---------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 51° | 59' | 55" vet. pin. |
| | 51 | 59 | 50 nouo |
| per Q. Volub. | 51 | 59½ | |
| Declin. per Armill. | 17 | 55 | vtroq; pinn. |
| | | | Erat mediocriter ferenum. |

DIE 24.

| | | | |
|----------------------------|-----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 51° | 44' | 25" vet. |
| | 51 | 44 | 15 nouo |
| per Q. Volub. | 51 | 44½ | |
| per Q. Max. | 51 | 43½ | |
| Declin. per Armill. | 17 | 40 | |
| | 17 | 39½ | alt. pinn. |
| NB. Repetita declin. B. | 17 | 39½ | vtroq; pinn. |

DIE 26.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|-------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 51 | 12½ | |
| per Q. Volub. | 51 | 12½ | |
| per Q. Max. | 51 | 12½ | |
| per Sext. nou. | 51 | 13 | |
| Declin. per Arm. subt. max. | 17 | 7½ | |
| | | | non erat satis ferenum. |

DIE 27.

| | | | |
|------------------------------|-----|-----|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 50 | 56½ | vet. pinn. |
| | 50 | 56½ | nouo |
| per Sext. nou. | 50 | 56 | |
| per Q. Volub. | 50 | 56½ | |
| per Q. Max. | 50 | 56½ | |
| | | | Erat mediocriter ferenum. |
| Declin. per Armill. subterr. | 16° | 51½ | vtroq; pinn. |
| | | | idque post rectificatum instrumentum ad perpendicularum. |

DIE 4. AVGVSTI.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 48 | 36½ | vet. pinn. |
| | 48 | 36½ | nouo |
| per Q. Max. | 48 | 36½ | |
| per Q. Volub. | 48 | 36½ | |
| Declin. per Armillas | 14 | 31½ | alt. pinn. |
| | 14 | 31½ | |

DIE 8.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|---------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 47 | 20½ | nouo pinn. |
| | 47 | 20½ | veteri |
| per Q. Max. | 47 | 20½ | |
| per Sext. nou. | 47 | 20½ | |
| per Q. Volub. | 47 | 20 | |
| | | | Erat mediocriter ferenum. |
| Declin. per Arm. maio. subt. | 13 | 15 | 30 vtroq; pinn. |

DIE 14.

| | | | |
|------------------------------|-----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 45° | 20' | vtroq; pinn. |
| per Q. Volub. | 45 | 20½ | |
| per Q. Max. | 45 | 20 | |
| per Sext. nou. | 45 | 20½ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 11 | 15½ | vtroq; pinn. |

DIE 30.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 39 | 32 | o |
| per Q. Volub. | 39 | 31 | 45 |
| Declin. per Armill. subterr. | 5 | 26½ | alt. pinn. |
| | 5 | 26½ | |

DIE 31.

| | | | |
|--------------------------------|----|----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 39 | 9 | nouo pinn. |
| | 39 | 9½ | veteri |
| per Q. Volub. | 39 | 9 | |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 5 | 3½ | alt. pinnac. |
| | 5 | 3½ | |

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 37 | 37½ | vet. pinnac. |
| per Q. Volub. | 37 | 37½ | nouo |
| per Sext. nou. | 37 | 36½ | dubia. |
| Per Reg. min. 8826½ R. | 37 | 37½ | |
| Declin. per Armillas max. | 3 | 32½ | vtroq; pinn. |

DIE 7.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 36 | 27½ | nouo pinn. |
| per Q. Volub. | 36 | 28½ | |
| per Q. Max. | 36 | 28 | |
| per Sext. nouum | 36 | 28½ | |
| Per Reg. min. 9004 R. | 36 | 30 | |
| Declin. per Armill. subtr. | 2 | 22½ | |

Non erat serenum.

DIE 11.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 34 | 54 | nouo pinn. |
| per Q. Volub. | 34 | 54½ | vet. |
| per Q. Max. | 34 | 53½ | |
| per Sext. nouum | 34 | 54½ | |
| Declin. per Armill. subtr. | 0 | 54 | |
| | | 49½ | vtroq; pinn. |

DIE 12.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 34 | 30½ | nouo pinn. |
| per Q. Volub. | 34 | 31 | veteri. |
| per Q. Max. | 34 | 31 | |
| per Sext. nouum | 34 | 29½ | |
| Per Reg. min. 9310 R. | 34 | 30 | |
| Declin. per Armill. subtr. | 0 | 30 | 20 |
| | | 26 | vtroq; pinn. |

DIE 13.

| | | | |
|----------------------------|----|----|----------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 34 | 7 | nouo pinnac. |
| per Q. Volub. | 34 | 7½ | veteri. |
| per Q. Max. | 34 | 7½ | |
| per Sext. nouum | 34 | 6½ | |
| per Regulas min. 9371 R. | 34 | 7 | |
| Declin. per Armill. subtr. | 0 | 2½ | vtroq; pinnac. |

DIE 21.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 30 | 59½ | veteri |
| per Q. Volub. | 30 | 59½ | nouo |
| per Q. Max. | 30 | 59½ | |
| per Sext. nouum | 30 | 59½ | |
| Declin. per Armill. subtr. | 3 | 0½ | |
| Alt. pinnac. | 3 | 4½ | |
| | | 3 | |

DIE 22.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 30 | 36 | vno pinnacid. |
| per Q. Volub. | 30 | 36 | altero non licuit. |
| per Q. Max. | 30 | 36 | |
| per Sext. nouum | 30 | 36½ | |
| Declin. per Armill. | 3 | 36½ | |
| | | 28½ | vno pinnac. |
| | | 3 | 28½ alt. pin. |

An. 1586.

DIE 24.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 29 | 49½ | nouo |
| per Q. Volub. | 29 | 49½ | vet. pinn. |
| per Q. Max. | 29 | 49½ | |
| per Sext. nouum | 29 | 49½ | |
| Declin. ☉ per Armill. subtr. | 4 | 15½ | |
| Alt. pinn. | 4 | 15½ | |

DIE 26.

| | | | |
|------------------------------|-----|----|-------------|
| Alt. ☉ per Q. Volub. in Mer. | 29° | 2' | 45'' |
| per Q. Tych. | 29 | 3 | 0 nouo pin. |
| per Sext. nouum | 29 | 3 | 10 veteri. |
| Post rectificatas Armillas. | 29 | 2 | 30 |
| H. 12 18' Reperita Declin. ☉ | 5° | 2' | 30'' Austr. |

vtroque pinnacidio.

DIE 27.

| | | | |
|----------------------------|-----|-----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 28° | 39' | 40'' |
| per Q. Volub. | 28 | 39 | 45 |
| per Q. Max. | 28 | 39 | 45 |
| Declin. per Armill. max. | 5 | 25½ | |

non erat facis serenum.

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 23 | 47 | 30 |
| per Q. Volub. | 23 | 47 | 30 |
| per Sext. Δ nou. | 23 | 47 | 30 |
| per Q. Max. | 23 | 47 | 20 |
| Declin. per Armill. subtr. | 10 | 16½ | vtroq; pinn. |

DIE 14.

| | | | |
|----------------------------|-----|------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 22° | 22½' | |
| per Q. Volub. | 22 | 22½ | |
| per Q. Max. | 22 | 23½ | |
| per Sext. nou. | 22 | 23½ | |
| Declin. per Armill. maior. | 11 | 42½ | |

DIE 18.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 20 | 59½ | |
| Declin. per Armillas | 13 | 5 | |
| Alt. pinnac. | 13 | 5½ | |

DIE 21.

| | | | |
|-------------------------------|-----|----|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 20° | 0' | 10'' vno pin. |
| per Q. Volub. | 20 | 0 | 30 vet. pinn. |
| per Q. Max. | 20 | 0 | 10 |
| per Sext. nouum | 20 | 0 | 0 |
| Decl. per Armill. subtr. mai. | 14 | 5 | 0 vno pinn. |
| | 14 | 4 | 40 alt. pinn. |

Erat calum bene serenum.

DIE 26.

| | | | |
|------------------------------|-----|------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 18° | 25½' | |
| per Q. Volub. | 18 | 25½ | |
| per Q. Max. | 18 | 25½ | |
| H. 12 M. 3 Declin. vno pin. | 15 | 40 | |
| Alt. pinn. | 15 | 39½ | |
| H. 12 M. 5 Decl. per Armill. | 15 | 39½ | |
| Alt. pinnacid. | 15 | 39½ | |

Y

DIE

DIE 1. NOVEMBRIS.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 16 | 40 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| | 16 | 41 | veteri pinn. |
| per Q. Volub. | 16 | 40 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 16 | 41 | |
| Decl. per Armill. subt. max. | 17 | 26 $\frac{1}{2}$ | M. |
| Alt. pinnacid. | 17 | 25 $\frac{1}{2}$ | |
| Fuit apprine serenum. | | | |

DIE 2.

| | | | |
|--|-----|------------------|-----------------------|
| Hora 11 55' A.M. ☉ per Armillas maiores habuit | | | |
| Declinationem vno pinnacid. | 17° | 41 $\frac{1}{2}$ | M. |
| Alt. pinnacid. | 17 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| Hora 6' P. M. Declin. ☉ repet. | 17 | 41 $\frac{1}{2}$ | Mer. |
| | | | utroque pinnacidio. |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 16° | 24 $\frac{1}{2}$ | vet. pinn. |
| | 16 | 24 | o nouo |
| per Q. Volub. | 16 | 24 $\frac{1}{2}$ | vet. |
| Declin. ☉ | 17 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | fatis bene consentit. |

DIE 4.

| | | | |
|---|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 15° | 32' | novo pinnac. |
| | 15 | 32 | vet. pinn. |
| per Q. Volub. | 15 | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Max. | 15 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 15 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. Maior. subt. | 18 | 13 $\frac{1}{2}$ | utroq; pinn. |
| H. o M. 7 P. M. reiterata declinatio ☉ per Armill. | 18 | 14 | utroq; pinn. |
| Quod satis bene quadrat cum altitudine Meridiana per Q. Volubilem accepta, differentia saltem existente $\frac{1}{2}$ vnius Minuti. | | | |

NB. In nouo Meridiano monstrabant Armillæ 17 M. Ante verum Meridianum. Quare omnia tempora hætenus obseruata vno Minuto tardiora sunt debito, non tamen vbique vnius Minuti & differentia, quia non semper eodem modo se habuit vbique dimidij.

DIE 6.

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 15° | 21 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| | 15 | 21 $\frac{1}{2}$ | vet. pinn. |
| per Q. Volub. | 15 | 20 | |
| Declin. ☉ per Armill. | 18 | 45 | vno pinn. |
| | 18 | 44 $\frac{1}{2}$ | alt. pinnac. |
| Erat mediocriter serenum. | | | |

DIE 7.

| | | | |
|----------------------------|----|-----------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 15 | 6 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| | 15 | 7 | o veteri |

DIE 11.

| | | | |
|-------------------------------|-----|------------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 14° | 11 $\frac{1}{2}$ | novo pinn. |
| | 14 | 11 $\frac{1}{2}$ | veteri |
| per Q. Volub. | 14 | 11 | |
| per Sext. nouum | 14 | 10 $\frac{1}{2}$ | ineerta. |
| H. 12 20' Declin. ☉ vno pinn. | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ | |
| Altero pinnacid. | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12. 25' Repetita declin. ☉ | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ | |

NB. Omnes obseruationes sequentes hunc diem sunt habitæ ad Armillas versus Meridiei lineam cetero rediores quam prius.

DIE 13. NOVEMBRIS.

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 13° | 45' | novo pinn. |
| | 13 | 45 $\frac{1}{2}$ | veteri |
| per Q. Volub. | 13 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. maior. | 20 | 20 $\frac{1}{2}$ | Merid. |
| Alt. pinnacid. | 20 | 20 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 14.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ | vno tantum |
| per Q. Volub. | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armillas | 20 | 34 | |
| Alt. pinnacid. | 20 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| Non fuit satis serenum. | | | |

DIE 18.

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------|-------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 12° | 47 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armillas max. | 21 | 18 $\frac{1}{2}$ | Azib. |
| Alt. pinnacid. | 21 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| Erat mediocriter serenum. | | | |

DIE 23.

| | | | |
|----------------------------|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 12° | 0 | veteri pinn. |
| | 11 | 59 $\frac{1}{2}$ | novo |
| per Q. Volub. | 11 | 59 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. | 22 | 6 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 6 | |

DIE 24.

| | | | |
|--|-----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 11° | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. maio. | 22 | 14 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 14 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 14 $\frac{1}{2}$ | |
| Repetita declin. I pinn. | 22 | 14 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 14 | |
| Quod satis bene convenit cum altitudine per Volubilem Azimuthalem. | | | |

DIE 28.

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 11 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| novo pinnacidio | 11 | 23 | |
| per Q. Volub. | 11 | 22 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 11 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. maio. | 22 | 42 $\frac{1}{2}$ | utroq; pinn. |

DIE 29.

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 11° | 17' | utroq; pinn. |
| per Q. Volub. | 11 | 16 | |
| Declin. per Armill. subterr. | 22 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 49 | |

DIE 1. DECEMBRIS.

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 11° | 6 $\frac{1}{2}$ | vet. pinn. |
| | 11 | 6 | novo pinn. |
| per Q. Volub. Azim. | 11 | 6 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nouum | 11 | 6 | |
| Declin. ☉ per Armill. æquat. | 22 | 59 | |
| Alt. pinnacid. | 22 | 59 $\frac{1}{2}$ | |
| Erat bene serenum. | | | |

DIE 2. DECEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------|-----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 11° | 1 1/2 |
| per Q. Tych. | 11 | 1 1/2 |
| per Sextantem | 11 | 2 |
| Declin. per Armill. max. | 23 | 4 1/2 bis |
| Alt. pinnacid. | 23 | 4 1/2 idem |

Sequitur pro loco Solis ad hunc diem peculiari quodam modo inveniendū ex tempore transitus Solis, per Meridianum, & ex observationibus quarundam stellarum, quæ ex suis locis hic repetuntur.

| | | | |
|--|-------------------|-----|--------|
| H. o 8° 12' 23" AM. | ☉ à Merid. occid. | 99° | 19 1/2 |
| per minus Horologium | Ascens. Recta MC. | 104 | 0 |
| H. 4 16' 32" P.M. | ☉ à Mer. occid. | 203 | 19 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | | 14 | 50 1/2 |
| Asc. R. MC. ad II tempus | | 310 | 17 |
| Asc. R. MC. ad I tempus | | 325 | 7 1/2 |
| Differentia utriusque | | 203 | 19 30 |
| facit in tempore Hor. | | 121 | 47 45 |
| Tempus Horologij inter lapsum | | 8 | 7 11" |
| Horis itaq; 8° 4' tardius mouebatur horol. H. o 3' 2" | | | |
| A priori itaque tempore proportionaliter in Merid. accipiendū competunt tempori inter- | | | |
| medio | | | |
| Tempus transitus ☉ per Merid. | H. 11 | 54 | 55" |
| idq; eodem horol. minori | Adde | 1 | 27 |
| Tempus verum transitus ☉ per Merid. | 11 | 56 | 19 |
| Tempus I. hinc auferatur | | 8 | 12 23 |
| Temporis vera differentia | | 3 | 43 56 |
| Respondet in æquatore | | 55 | 59 |
| I Ascens. R. MC. ex ☉ | | 203 | 19 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | | 259 | 18 1/2 |
| Respondet locus ☉ | | 20 | 10 1/2 |
| Ephemer. nostræ dant | | 20 | 11 1/2 |

| | | |
|--|-----|--------|
| A.M. H. 8 6' 42" ☉ à Merid. occ. | 97° | 53 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | 194 | 0 |
| P.M. H. 4 10' 23" ☉ à Merid. occ. | 201 | 53 1/2 |
| Asc. R. ☉ | 13 | 17 |
| Asc. R. MC. II | 310 | 17 |
| Medium celi ad I tempus | 323 | 34 |
| Differ. Ascensionum MC. | 201 | 53 1/2 |
| Respondet tempus inter lapsum | 121 | 40 1/2 |
| Tempus Horologij | 8° | 6' 42" |
| Differ. Temporis | 8 | 3 41 |
| Ergo Horologium intervallo 8 quasi horarum movebatur tardius iusto 3' 1" | | |
| Competunt itaq; horis 3° 48' 1/2 à prima observatione in Merid. proportionallyter 1' 24" addenda tempori transitus ☉ per Meridianum, quod erat | | |
| H. 11 54' 52" | | |

| | | |
|--------------------------|-----|-----------------|
| Verum tempus transitus ☉ | 11° | 56' 16" |
| Aufer primum tempus | 8 | 6 42 |
| Differ. vera temporis | 3 | 49 34 |
| Respondet in æquatore | 57 | 23 30 |
| Asc. R. MC. I | 201 | 53 |
| Provenit Asc. R. Solis | 259 | 17 |
| | | 0 R. 20° 9' 1/2 |

III.

| | | |
|---------------------------------------|-----|------------|
| A.M. 7° 59' 35" ☉ occid. | 96° | 5 |
| Asc. R. ☉ | 104 | 0 |
| Prima Asc. MC. | 200 | 5 |
| P.M. 3° 40' 42" ☉ occident. | 5° | 48 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | 310 | 17 0 |
| Secunda Ascens. R. MC. | 316 | 5 40 |
| MC. ad primum tempus | 200 | 5 0 |
| Diff. Ascensionum MC. | 116 | 0 40 |
| Respondet in tempore | 7 | 44 10 |
| Tempus Horol. inter lapsum | 7 | 41 7 |
| Horis ergo 7° 44' Horol. tardius ibat | 0 | 3 3 |
| Ergo tempori à I. obseruat. in Merid. | 1' | 33" |
| competunt Tempus transitus ☉ obser. | 11 | 54 52 |
| Verum tempus transitus | 11 | 56 25 |
| Subtrahe I Tempus | 7 | 59 35 |
| Diff. Temporis | 3 | 56 50 |
| Respondet in æquatore | 59 | 12 30 |
| A.M. Ascens. R. MC. prima | 200 | 5 0 |
| Ascens. R. Solis | 259 | 17 30 |
| Respondet | | |
| Locus Solis | 20° | 9' 40" 1/2 |

IV.

| | | |
|--|-----|--------|
| A.M. H. 8 1' 52" ☉ à Merid. occid. | 96° | 39' |
| Ascens. R. ☉ | 104 | 0 |
| Ascens. MC. I | 200 | 39 |
| P.M. H. 8 1' 52" ☉ à Merid. occid. | 7 | 2 1/2 |
| Asc. R. ☉ | 310 | 17 1/2 |
| II. Ascens. MC. | 317 | 19 1/2 |
| I. Asc. MC. | 200 | 39 |
| Diff. Asc. MC. | 116 | 40 1/2 |
| Facit in tempore | 7 | 46 41 |
| Diff. temporis in horol. | 7 | 43 40 |
| In Horis 7° 47' Horologium tardius | 0 | 3 1 |
| tempori à I. obseruat. in Mer. proportional. | 1 | 32 |
| Ergo de quibus competunt. | | |
| Itaq; est Verum tempus transitus ☉ | 11 | 56 24 |
| Aufer primum tempus | 8 | 1 52 |
| Differ. temporis | 3 | 54 32 |
| Respondet in æquatore | 58 | 38 0 |
| Ascensio I MC. | 200 | 39 0 |
| Ascensio R. Solis | 259 | 17 0 |
| Respondet locus Solis in | 20 | 9 1/2 |

V.

| | | |
|--|-----|---------------|
| A.M. H. 8 4' 27" ☉ à Merid. occid. | 97 | 19 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | 104 | 0 |
| Ascens. R. MC. I | 201 | 19 1/2 |
| P.M. H. 3 49' 5" ☉ occid. à Mer. | 7 | 57 1/2 |
| Ascens. R. ☉ | 310 | 17 |
| II Ascens. R. MC. | 318 | 14 1/2 |
| I Ascens. R. MC. | 211 | 19 1/2 |
| Diff. Ascensionum MC. | 116 | 54 50 |
| Respondet in tempore | 7 | 47 40 |
| Tempus inter lapsum ex horol. | 7 | 44 38 |
| Diff. Temporis | 0 | 3 2 in 4° 48' |
| Ergo proportionaliter tempori à prima observatione in Merid. competunt | 1 | 31" |
| Tempus transitus ☉ obser. | 11 | 54 52 |
| Verum tempus transitus ☉ | 11 | 56 23 |
| Subtrahe I tempus | 8 | 4 27 |
| Diff. temporis | 3 | 51 56 |

Y 2

Relpon-

| | | | |
|-----------------------|-----|----|----|
| Respondet in æquatore | 57 | 59 | 0 |
| M.C. I | 201 | 19 | 30 |
| Ascens. R. Solis | 259 | 18 | 30 |
| Respondet Locus ☉ in | 20 | 11 | 0 |

VI.

| | | |
|---|-----|-------|
| A. M. H. 8. 10' 55" 2 Occid. à Mer. 88° | 56' | 30" |
| Ascens. R. 2 | 104 | 0 |
| Ascens. I M. C. | 202 | 56 30 |
| P. M. H. 3 58' 55" 2 Occid. à Mer. 10 | 24 | 30 |
| Ascens. R. 2 | 310 | 17 |
| Ascens. II M. C. | 320 | 41 30 |
| Ascens. I M. C. | 202 | 56 30 |
| Diff. Ascensionum M. C. | 117 | 45 0 |
| Respondet in tempore | 7 | 51 0 |
| Ex horologio | 7 | 48 0 |
| Diff. temporis | 3 | 0 |

Ergo proportionaliter tempori à prima observatione in Meridiem competunt

| | | | |
|---------------------------|-----|----|----|
| Tempus transitus ☉ obser. | 11 | 54 | 52 |
| Verum tempus transitus ☉ | 11 | 56 | 20 |
| Subtrahe I tempus | 8 | 10 | 55 |
| Differentia | 3 | 45 | 25 |
| Faciunt in æquatore | 56 | 21 | 15 |
| M.C. I | 202 | 56 | 30 |
| Ascens. R. ☉ | 299 | 17 | 45 |
| Respondet locus ☉ | 20 | 10 | 1 |

DIE 14. DECEMBRIS.

| | | |
|------------------------------------|-----|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volubilem Azim. | 10° | 40' 2" |
| Declin. ☉ per Armill. subter. max. | 23 | 25 vno |
| | 23 | 24 1/2 Alt. |
| per Quadr. Tychonicum | 10 | 41 1/2 |

Sed non erat satis serenum.

Horologium in Meridie verificatum.

DIE 15. DECEMBRIS. A. M.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Min. Horol. centri | |
| H. 11 M. 39' 35" Azim. ☉ occ. 1° | 44' Alt. 10° 40 1/2 |
| Min. 11. 43 35 Az. oc. limb. ☉ 2 | 49 alt. cen. 10 40 |
| 11 45 45 Az. oc. limb. ☉ 3 | 19 alt. cen. 10 39 |

Quia datur A. C. complem. altit. & A. B. complem. Polaris Alt. & angulus B. A. C. complem. Azimuthi. Ergo per VI. dogma datur angulus A. B. C. distantia à Merid. in Æquatore.

DIE 30. DECEMBRIS. A. M.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| H. | |
| Minus 12 18' 59" Azim. ☉ occ. 4° | 1' Alt. 11° 51 1/2 |
| Maius 12 14 18 | |
| Minus 12 20 37 Azim. ☉ occ. 4° | 25 Alt. 11° 51' |
| Maius 12 16 0 | |
| Minus 12 22 6 Azim. ☉ occ. 4° | 44' Alt. 11° 50' |
| Maius 12 17 40 | |
| Minus 12 23 55 Azim. ☉ occ. 5° | 11' Alt. 11° 48 1/2 |
| Maius 12 19 26 | |
| Minus 12 27 52 Azim. ☉ occ. 6° | 0' Alt. 11° 46 1/2 |
| Maius 12 23 36 | |

H. In sequentibus erat bene serenum.

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Minus 12 30 20 Azim. ☉ occ. 6° | 41' Alt. 11° 44' |
| Maius 12 26 17 | |

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Minus 12 31 30 Azim. ☉ occ. 6 | 58 Alt. 11 41 |
| Maius 12 27 35 | |
| Minus 12 33 55 Azim. ☉ occ. 7 | 31 Alt. 11 38 |
| Maius 12 30 6 | |

H. Per Armillas.

| | |
|---|-------|
| Minus 12 36' 45" Diff. à Merid. occ. 8° | 2 1/2 |
| Maius 12 33 15 | |
| Declin. Aust. 22° | 7 1/2 |

H.

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Minus 12 38' 15" ☉ & Merid. occ. 8° | 4 |
| Maius 12 34 48 | |
| Declin. | 22° 7 1/2 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Minus 12 39 11 ☉ occ. | 9 2 1/2 |
| Maius 12 35 50 | |
| Declin. | 22° 7 1/2 |

2. Decembris.

Pro loco ☉ peculiari quodam modo verificato tempore transitus ☉ per Meridianum stellas mane & vesperi obseruatas, v. quitur.

| | |
|---------------------------------|-------------|
| A. M. obseruatur 2 | |
| pro ascensione recta 2 | |
| H. 7. 25' 30" Diff. æquatoria 2 | 1 42° 10' |
| 7. 30 30 & cordis Ω | 11 42° 10' |
| 7. 34 10 | 111 42° 10' |
| 7. 36 25 | IV 42° 10' |
| 7. 39 20 | V 42° 10' |
| 7. 41 25 | VI 42° 10' |

Ponatur itaque distantia Æquatoria 2

à corde Ω circa hoc tempus 42° 30'

Ascens. R. cordis Ω 146 8

Provenit Ascens. R. 2 104 0

Postea pro horologio & tempore verificato obseruatur 2.

| | | |
|------------|------------------------|--------------------|
| H. | 2 à Mer. oc. Az. 2 oc. | Alt. per Volubilem |
| | per Armill. | per Q. |
| 7. 59' 35" | 96° 5 | 108° 20' |
| 8. 1 52 | 96 39 | 108 38 |
| 8. 4 27 | 97 19 1/2 | 109 9 |
| 8. 6 42 | 97 53 1/2 | 109 35 |
| 8. 10 55 | 98 56 1/2 | 110 26 |
| 8. 12 23 | 99 19 1/2 | 110 45 |
| 8. 14 32 | 99 47 | 111 9 |

Azimuth. numerantur à Meridie versus occidentem.

☉ incepit oriri H. 8. 21' ferè } Differentia in
Medius oriebat H. 8. 23 1/2 } ortu 6. Mi.
Totus ortus 8. 26 1/2 } auctorum.

Nota. Horologium in Meridie indicabatur H. 11. 54' cum esse deberet 12° 0' 0" Hæc autem ratio tas illi eveniebat è Meridie proximè antecedente.

Maximum autem horologium tunc ponebatur exacte in H. 12 0'

P. M. obseruatur ☉ pro horologio verificando.

| | | | |
|-----------------|---------|---------|------|
| H. | Occ. | Q. occ. | Alt. |
| Minus 3 40' 42" | 5° 48' | 5 41 | 13 |
| Maius 3 54 44 | | | |
| Maius 4 0 0 | 7 2 1/2 | 7 0 | 13 |
| Minus 3 45 32 | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|------------------|----|----|----|-----------------|
| Maius 4 | 3 | 56 | 7 | 57 $\frac{1}{2}$ | 7 | 49 | 12 | 49 |
| Minus 4 | 6 | 21 | 8 | 30 $\frac{1}{2}$ | 8 | 24 | 12 | 40 |
| Maius 4 | 51 | 27 | | | | | | |
| Minus 4 | 11 | 19 | 9 | 45 | 9 | 35 | 12 | 20 |
| Maius 4 | 56 | 18 | | | | | | |
| Minus 4 | 14 | 5 | 10 | 24 $\frac{1}{2}$ | 10 | 10 | 12 | 15 |
| Maius 4 | 58 | 55 | | | | | | |
| Minus 4 | 5 | 5 | 11 | 59 | 11 | 39 | 12 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Maius 4 | 20 | 58 | | | | | | |

Dist. ♀ à Azim. Altir.
Merid. ab ♀

| | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|------------------|----|----|----|----|
| H. | | | | | | | | |
| Maius 4 | 26 | 36 | 13 | 16 $\frac{1}{2}$ | 12 | 55 | 11 | 52 |
| Minus 4 | 10 | 23 | | | | | | |
| Maius 4 | 29 | 38 | 14 | 3 | 13 | 38 | 11 | 42 |
| Minus 4 | 13 | 25 | | | | | | |
| Maius 4 | 32 | 56 | 14 | 50 $\frac{1}{2}$ | 14 | 26 | 11 | 36 |
| Minus 4 | 16 | 32 | | | | | | |

Interea cum distantia ♀ aequat. à Merid. obseruaretur, accepta est simul eius distantia aequatoria à h. ut sequitur per horologium minus tempus est annotatum.

| | | | | | | |
|------|----|----|--------------------|-----|----|------------------|
| H. 4 | 5 | 5 | Different. Ascens. | I | 74 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 10 | 23 | ♀. ♀ & h | II | 74 | 40 |
| 4 | 13 | 25 | | III | 74 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 16 | 32 | | IV | 74 | 39 $\frac{1}{2}$ |

Pro emendatione loci h. obseruatur à lucid. Vult. Az. h. Alt. h.

| | | | | | |
|---------|----|----|-------------------|------------------|---------------------------|
| Maius 4 | 40 | 19 | Luc. Vult. oc. 34 | 14 $\frac{1}{2}$ | 63.33.23.47 $\frac{1}{2}$ |
| Minus 4 | 23 | 17 | h. or. | 58 | 2 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | |
|---|----|----|------------|----|------------------------------|
| 4 | 43 | 11 | Vult. occ. | 92 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 25 | 55 | h. or. | 34 | 56 |
| 4 | 45 | 56 | Vult. occ. | 57 | 20.65.50.24.22 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 45 | 56 | h. or. | 92 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 45 | 56 | Vult. occ. | 35 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 45 | 56 | h. or. | 56 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 45 | 56 | Vult. occ. | 92 | 15 |

Ponatur distantia aequato. h. à Vult. 92° 16'

| | | |
|-------------------------|-----|----|
| Afc. R. Lucid. Vulturis | 292 | 41 |
| Provenit Ascens. R. h | | |

Pro Ascensione ♀

| | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|-----|
| H. 4 $\frac{1}{2}$ | Ascens. R. h | 24° | 57' |
| H. 4 $\frac{1}{2}$ | Differ. Asc. R. ♀ & h | 74° | 40' |
| H. 4 $\frac{1}{2}$ | Ascens. R. ♀ | 310 | 17' |

Pro loco ☉ ad Meridiem.

| | | | | | |
|-------|------------|----|-----------------|-----|------------------|
| H. 8. | 12 | 23 | ♀ à Merid. occ. | 99° | 19 $\frac{1}{2}$ |
| P. M. | Afc. M. C. | | | 104 | 0 |
| 4 | 16 | 32 | ♀ à Merid. occ. | 203 | 19 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|----------------------------|-----|------------------|
| Afc. R. M. C. | 14° | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Afc. R. M. C. ad I tempus | 310 | 17 |
| Afc. R. M. C. ad II tempus | 325 | 7 $\frac{1}{2}$ |

Different. veriusque

| | | | |
|------------------------------|------|----|----|
| Facit in tempore | 121 | 47 | 45 |
| Tempus Horologij interlapsum | H. 8 | 7 | 11 |
| Tempus Horologij interlapsum | 8 | 4 | 9 |

à priori itaq; mouebatur horol. o 3 2

accipiendo competunt tempori intermedio 1' 27"

Tempus ☉ transitus per Meridianum per idem horologium minus obseruati 11° 54' 52"

adde 1 27

Tempus verum transitus ☉ per Mer. II 56 19

| | | | |
|---------------------------|-----|------------------|----|
| Tempus I hinc auferatur | 8 | 12 | 23 |
| Temporis vera differentia | 3 | 43 | 56 |
| Respondet in Aequatore | 55 | 59 | |
| Afc. R. M. C. ex 4 | 203 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| Ascensio R. ☉ | 259 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| Respondet locus ☉ | 20 | 10 $\frac{1}{2}$ | ↑ |
| Ephemerides nostrae dant | 20 | 11 $\frac{1}{2}$ | ↑ |

II rursus pro loco ☉ eodem Die.

| | | | | | |
|---------------|---|----|-----------------|-----|------------------|
| H. 8 | 6 | 42 | ♀ à Merid. occ. | 97° | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Afc. R. 4 | | | | 104 | 0 |
| Afc. R. M. C. | | | | 201 | 53 $\frac{1}{2}$ |

P. M.

| | | | | | |
|------------------|----|----|-----------------|-----|------------------|
| H. 4 | 10 | 23 | ♀ à Merid. occ. | 13 | 17 |
| Afc. R. ♀ | | | | 310 | 17 |
| Afc. R. M. C. II | | | | 323 | 34 |
| M. C. ad Tempus | | | | 201 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Diff. Asc. M. C. | | | | 121 | 40 $\frac{1}{2}$ |

Respondet tempus interlapsum 8° 6' 42"

Tempus horologij 8 3 4

Different. temporis 0 3 1

Ergo horologium intervallo 8. quasi horarum mouebatur tardius iusto M. 3 1" Competunt itaque horis 3 48 $\frac{1}{2}$ à prima obseruatione in Merid. proportionaliter i 24 addenda tempori transitus ☉ per Meridianum qui erat 11° 54' 52"

| | | | |
|---------------------------|----|----|----|
| Verum tempus transitus ☉ | 11 | 56 | 16 |
| Aufer primum tempus | 8 | 6 | 42 |
| Differentia vera temporis | 3 | 49 | 34 |
| Respondet in aequatore | 57 | 23 | 30 |

| | | | |
|-----------------------|-----|----|----|
| Afc. R. M. C. I | 201 | 53 | 30 |
| Provenit Asc. R. ☉ | 259 | 17 | 0 |
| Cui respondet locus ☉ | 20 | 9 | ↑ |

III.

| | | | |
|---------|-----|-----|--------|
| A. M. | | | |
| H. 7 | 59' | 35" | ♂ occ. |
| Ascens. | 4 | | |
| | | | 96° 5' |
| | | | 104 0 |

| | | |
|----------------|-----|------------------|
| Alcem. 4 | 104 | 0 |
| 1 Afc. MC. | 200 | 5 |
| P. M. | | |
| 3 40 42 ♀ occ. | 5 | 48 $\frac{1}{2}$ |

Respondet in tempore 7 44 10

Tempus horologij interlapsum 7 41 7"

Ergo tempori à prima obseruatione in Merid. competunt 1' 33" addenda

| | | | |
|---------------------------|----|----|------------------|
| Tempus transitus ☉ obser. | 11 | 54 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Verum tempus transitus | 11 | 56 | 25 |
| Subtrahit I tempus | 7 | 59 | 35 |

Diff. temporis 3 56 56

Respondet in Aequatore 59 12 30

| | | | |
|----------------------------|-----|-----------------|----|
| A. M. I Ascensio med. exli | 200 | 5 | 0 |
| Afc. R. ☉ | 259 | 17 | 30 |
| Respondet | | | |
| Locus ☉ | 20 | 9 $\frac{1}{2}$ | ↑ |

IV.

| | | | | | |
|------------|---|----|-----------------|-----|-----|
| H. 8 | 1 | 52 | ♀ à Merid. occ. | 96° | 39' |
| Afc. R. 4 | | | | 104 | 0 |
| Afc. M. C. | | | | 200 | 39 |

Afc.

| | | P. | M. |
|---|--------------------------|--------|---------------|
| H. 3 | 45' 32" ♀ à Merid. occ. | 7 | 7½ |
| | Afc. R. ♀ | 310 | 17 |
| | II Afc. R. M.C. | 317 | 19½ |
| | M.C. | 200 | 39 |
| | Diff. Afc. M.C. | 116 | 40½ |
| | Facit in tempore | 7 | 46' 41" |
| | Tempus per horolog. | 7 | 43 40 |
| | Horologium tardius | 3 | 1 in H. 7 47' |
| Ergo proportionaliter tempori à prima observatione in Meridie competunt | | | |
| Tempus transitus ☉ per Mer. observatum | | H. | 1' 32" |
| | adde | 11 | 54' 25" |
| | Verum tempus transitus | 11 | 56 24 |
| | Aufer l. tempus | 8 | 1 52 |
| | Differ. temporis | 3 | 54 32 |
| | Respondet in æquatore | 58 | 38 0 |
| | M.C. I | 200 | 39 0 |
| | Afc. R. ☉ | 259 | 17 0 |
| | Respondet locus ☉ in | 20° | 9½ ± |
| A. M. | V | | |
| H. 8 | 4' 27" ♀ à merid. occ. | 97 | 19½ |
| | Afc. R. ♀ | 104 | 0 |
| | Afc. R. M.C. | 101 | 19½ |
| | | P. | M. |
| H. 3 | 49' 5" ♀ occid. à mer. | 7 | 57½ |
| | Afc. R. ♀ | 310 | 17 |
| | P. M. Afc. R. M.C. | 318 | 14½ |
| | A. M. M.C. | 201 | 19½ |
| | Diff. Afc. M.C. | 116 | 54' 50" |
| | Respondet in temp. | 7 | 47 40 |
| | Temp. inter lapsu horol. | 7 | 44 38 |
| | Differ. Temp. | 3 | 2 in H. 7 48 |
| Ergo proportionaliter tempori à prima observatione in Merid. competunt | | | |
| Tempus transitus ☉ observatum | | H. 11 | 54' 52" |
| Verum tempus transitus ☉ per M. | | H. 11 | 56' 2½ |
| | Subtrahe l. tempus | 8 | 4 27 |
| | Differ. temporis | H. 3 | 51' 56" |
| | Respondet in æquatore | H. 57 | 59 0 |
| | M. C. I. | H. 201 | 19 30 |
| | Afc. R. ☉ | 259 | 18 30 |
| | Respondet | | |
| | Locus ☉ in | 20° | 11' ± |
| VI. | | | |
| H. 8 | 10' 55" ♀ occid. à mer. | 98 | 56½ |
| | Afc. R. ♀ | 104 | 0 |
| | Afc. R. M.C. | 202 | 56½ |
| | | P. | M. |
| H. 3 | 58' 55" ♀ occ. à mer. | 10 | 24½ |
| | Afc. R. ♀ | 310 | 17 |
| | P. M. Afc. R. M.C. | 320 | 41½ |
| | A. M. M.C. | 202 | 56½ |
| | Differ. Afc. M.C. | 117 | 45 0 |
| | Respondet in tempore | 7 | 51 0 |
| | Ex horologio | 7 | 48 0 |
| | Differ. temporis | 3 | 0' 0 |
| Ergo proportionaliter tempori à prima observatione in Merid. competunt | | | |
| Tempus transitus ☉ obser. | | H. 11 | 54' 52" |
| | | 1 | 28 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Verum tempus transitus | 11 | 56 | 20 per mer. |
| Subtrahe l. tempus | 8 | 10 | 55 |
| Differentia | 3 | 45 | 25 |
| Facient in æquatore | 56 | 21 | 15" |
| M. C. I | 202 | 56 | 30 |
| Afc. R. ☉ | 250 | 17 | 45 |
| R. Locus ☉ | 20° | 10' | ± |
| Die 16. Decembris simili progressu iuxta observationes superius annotatas locus ☉ aliquoties invigilabatur. | | | |
| H. 54' | 40" | Transivit ☉ per Merid. sed quia ☉ non temporis circa Meridianum etiam observabatur in Azimuthis. igitur & hoc tempus ☉ exanemus. | |
| H. 11 | 50' | 40" | Azimut. ☉ or. 0° 51' Afc. 10° 41' |
| Latus B. A. | 34° | 5' | 30" |
| C. A. | 79 | 15 | 0 |
| C. A. B. | 179 | 9 | 0 |
| Hinc B. C. | 113 | 20 | 6 |
| Angelus A. B. C. | 0 | 55 | 23 |
| | ☉ à merid. in æquat. | | |
| Respondet in tempore | 9 | 3' | 41" |
| Tempus observat. | 11 | 50 | 40 |
| Tempus transitus ☉ | 11 | 54 | 40 per meridiem |
| Hæc observatio non fuit satis exacta. | | | |
| H. 11 | 58 | 20" | Azim. ☉ occ. 0° 48' Afc. 10° 55" |
| Latus B. A. | 34° | 5' | 30" |
| C. A. | 79 | 15 | 30 |
| C. A. B. | 170 | 12 | 0 |
| B. C. | 113 | 20 | 48 |
| A. B. C. | 0 | 51 | 15 |
| Respondet in tempore | 0 | 3 | 24 |
| Tempus observ. | 11 | 58 | 20 |
| Tempus transitus ☉ | H. 11 | 20' | 56" |
| H. 12 | 0' | 32" | Azim. occid. H. 1' 20' Afc. 10° 41' |
| Latus B. Ar | 34° | 5' | 30" |
| C. A. | 79 | 17 | 0 |
| B. A. C | 178 | 40 | 0 |
| B. C. | 113 | 21 | 56 |
| A. C. C. | 1 | 26 | 15 |
| | Dist. ☉ à Merid. in æquator | | |
| Respondet in tempore H. | 0 | 5' | 44" |
| Tempus observat. | 12 | 0 | 31 |
| Tempus transitus | 11 | 54' | 47 per meridiem |
| Retineatur itaque tempus transitus ☉ per Meridianum prout observabatur H. 11 54' 40" | | | |
| Pro Ascensione Recta ♀ | | | |
| I. à h | | | |
| H. 5½ | Distantia æquat. h ab oculo ☉ 33° 20' | | |
| | Afc. R. oculi ☉ | 63 | 6 |
| | | 360 | 36 |
| | Afc. R. h | 24 | 18 |
| H. 4½ | Distantia æquat. ♀ & h 60 44½ | | |
| | Afc. R. ♀ | 324 | 44½ |
| | II. à lucida V | | |
| H. 5 | Dist. æquat. & lucidæ V 61° 17' | | |
| | Afc. R. lucidæ V | 26 | 3 |
| | | 360 | 46 |
| | Afc. R. ♀ | 324 | 46 |

Pro Ascensione R. ☉

A. M.

| | | | | | |
|------|-----|------|----------------------|-----|-----|
| H. 6 | 29' | 50'' | Spica ♄ à Merid. or. | 2° | 50' |
| | | | Afc. R. Spica | 195 | 54 |
| | | | Afc. M. C. | 193 | 4 |

| | | | | | |
|------|-----|-----|-----------------|-----|---------|
| H. 3 | 58' | 0'' | ♀ à Merid. occ. | 11° | 22' 1/2 |
| | | | Afc. R. ♀ | 324 | 44 1/2 |
| | | | II M. C. | 336 | 7 0'' |
| | | | I ex Spica | 193 | 4 |
| | | | Differ. Afc. | 143 | 3 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|
| Tempus proven. ex Diff. Afc. R. M. C. | 9 | 32 | 12 |
| Tempus ex horologio interlapsum | 9 | 28 | 10 |
| Differ. temporis | 0 | 4 | 2 |

| | | | |
|-----------------|-------|------|---------------------------------------|
| Tempus Meridiei | H. 11 | 54' | 40'' |
| I Tempus | 6 | 29 | 50 |
| H. 9 | 32' | dant | 4' 2'' Q. 5. 24 50 R. 2' 18'' propor- |

| | | | |
|------------------------|--------|-----|-----------------|
| Tempus ☉ per Merid. | H. 11. | 54' | 46'' rionaliter |
| Verum transitus tempus | H. 11 | 56' | 58'' |
| Tempus I. | 6 | 29 | 50 |

| | | | |
|---------------------------|-----|----|------|
| Differentia vera temporis | 5 | 27 | 8 |
| Respondet in Equatore | 81 | 47 | 0 |
| I. Afc. R. M. C. | 193 | 4 | |
| Afc. R. ☉ | 274 | 51 | 0 |
| Locus ☉ | 4 | 27 | 1 m |
| Ephemerides nostræ dant | 4 | 27 | 57 m |

| | | | | | |
|------|-----|------|---------------|-----|-----|
| H. 6 | 34' | 59'' | Spica ♄ or. | 1° | 25' |
| | | | Afc. R. Spica | 195 | 54 |
| | | | Afc. R. M. C. | 194 | 29 |

| | | | | | |
|------|----|-----|--------------------|-----|---------|
| H. 4 | 0' | 8'' | ♀ occ. | 11° | 58' 1/2 |
| | | | Afc. R. ♀ | 324 | 44 |
| | | | II M. C. | 336 | 42 1/2 |
| | | | I M. C. | 194 | 29 |
| | | | Differ. Afc. M. C. | 142 | 13 45'' |

| | | | |
|---------------------------|---|-----|-----|
| Respondet in tempore | 9 | 28 | 55 |
| Tempus Horol. interlapsum | 9 | 25' | 9'' |
| Differ. temporis | 3 | 46 | |

| | | | | | | |
|------|--------------|--------------|---------|-----|-------|----|
| H. 9 | 29' | dant 3' 46'' | Q. H. 5 | 20' | R. 2' | 7' |
| | Transitus ☉ | per Merid. | H. 11 | 54' | | |
| | Verum tempus | Adde | | 2 | 7 | |
| | 1 | | | | | |

| | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----------|
| Verum tempus | 11 | 56 | 47 |
| I Tempus | 6 | 34 | 59 sublt. |
| Differentia | 5 | 21 | 49 |
| Respondet in Equatore | 80 | 26 | 15 |
| I M. C. | 294 | 29 | 0 |
| Afc. R. ☉ | 274 | 55 | 15 |
| Locus ☉ | 4 | 31' | m |

| | | | | | |
|------|-----|-----|-------------------------|------|---------------|
| H. 7 | 34' | 6'' | Arcturus per Meridianum | 209° | 15' 1/2 M. C. |
| | | | Afc. R. Arcturi | 11 | 58 1/2 |
| | | | Afc. R. ♀ | 324 | 44 |
| | | | II M. C. | 336 | 42 1/2 |
| | | | I M. C. | 209 | 15 1/2 |
| | | | Differ. Afc. M. C. | 127 | 27 25'' |

| | | | | |
|------|----|-------------------------|------|--------|
| 34' | 6' | Arcturus per Meridianum | | |
| H. 4 | 0 | Asc. R. Arcturi | 109° | 15½ MC |
| | | 8 ♀ occ. | 11 | 58½ |
| | | Asc. R. ♀ | | |
| | | 11 MC. | 324 | 44 |

Respondent proportionaliter

| | | | |
|--------------------------|-------|--------|------------|
| Tempus transitus ☉ | H. 11 | 54' | 40'' |
| Verum tempus | 11 | 56 | 35'' |
| Temporis transitus Arct. | 7 | 34 | 6 per Mer. |
| Differentia vera | 4 | 22' | 29'' |
| Respond. in Equatore | 65 | 37 | 15 |
| Afc. R. Arcturi | 209 | 15 1/2 | |
| Afc. R. ☉ | 274 | 52 | 45 |
| Locus ☉ | 4 | 28 1/2 | m |

I V.

| | | | | | |
|-------|-----|-----|---------------------------|------|--------|
| H. 7 | 34' | 6'' | Arcturus per Merid. M. C. | 209° | 15 1/2 |
| P. M. | | | | | |

| | | | | | |
|------|---|----|--------------|-----|--------|
| H. 4 | 1 | 27 | ♀ occ. | 12° | 18 1/2 |
| | | | Afc. R. ♀ | 324 | 44 |
| | | | II M. C. | 337 | 2 1/2 |
| | | | I M. C. | 209 | 15 1/2 |
| | | | Differ. Afc. | 227 | 47 |

| | | | | | |
|----------------------|----|------------------|------|------|------|
| Respondet in tempore | 8° | 31' | 8'' | | |
| Tempus interlapsum | 8 | 27 | 21 | | |
| Differ. temporis | 0 | 3 | 47 | | |
| H. 8 | 3 | dant 347 Quantum | H. 4 | 20' | 34'' |
| R. proportionaliter | | | I | 55'' | |

| | | | |
|-------------------------|---------|------|-------------|
| R. proportionaliter | 1 | 55'' | 34 |
| Tempus transitus obser. | 11 | 54 | 40 per Mer. |
| Verum tempus | 11 | 56 | 35 |
| Subtrahat I tempus | 7 | 34 | 6 |
| Differentia temporis | 4 | 22 | 29 |
| R. in Equatore | 65 | 37 | 15 |
| Afc. R. Arct. | 109 | 15 | 20 |
| Afc. R. ☉ | 274 | 52 | 35 |
| Locus ☉ | R. H. 4 | 28 | 28 m |

V. A. M.

| | | | | | |
|------|-----|-----|---------------|-----|--------|
| H. 7 | 50' | 8'' | Arcturus occ. | 4° | 6 1/2 |
| | | | Afc. R. | 209 | 15 |
| | | | M. C. | 213 | 21 1/2 |
| H. 3 | 58' | 0'' | ♀ occ. | 11 | 22 1/2 |
| | | | Afc. R. ♀ | 324 | 44 |
| | | | M. C. II | 336 | 6 1/2 |
| | | | M. C. I | 213 | 21 1/2 |

| | | | |
|-------------------|-----|--------|--------|
| MC. II | 336 | 6 1/2 | |
| MC. I | 213 | 21 1/2 | |
| Differ. Asc. MC. | 122 | 45 1/2 | |
| R. tempus interm. | 8° | 11' | 1'' |
| Horologii tempus | 8 | 7 | 15 1/2 |

| | | | |
|-----------------------------------|-------|-----|------|
| Tempus transitus ☉ | H. 11 | 54 | 40 |
| Verum tempus transitus ☉ per Mer. | 11° | 56' | 15'' |
| Tempus I | 7 | 50 | 8 |

| | | | |
|----------------|-----|-----|----|
| Differentia | 4 | 6 | |
| R. in Equatore | 61 | 31 | 45 |
| I M. C. | 213 | 21 | 15 |
| Afc. R. ☉ | 274 | 53 | 0 |
| R. Locus ☉ | 4 | 29' | m |

DIE 27. DECEMBRIS.

| | | | |
|--|----|--------|------|
| ☉ Declin. iuxta Meridiem | 22 | 30 1/2 | nouo |
| | 22 | 30 1/2 | alt. |
| Horologium in Meridie sequente mouebatur iusto | | | |
| tardius 4' 35'' idque sab hora 12 M. 40 | | | |
| antecedentis. | | | |

| | | | |
|----------------------|-----|--------|-----------|
| Alt. ☉ per Volubilem | 11° | 34' | in Merid. |
| per Mralem | 11 | 35 | |
| Declin. ☉ vno pinn. | 22 | 31 | |
| reiterata Alt. | 22 | 31 1/2 | |

P. M.

P. M. eodem Die 27. Decemb.

| | | | | | |
|------|------|-----|---------------------------|-----|------|
| H. 2 | 42' | 55" | Dist. inter centrum ☉ & ♀ | 46° | 23' |
| | | | Tunc fuit Alt. ☉ | 3° | 45' |
| H. 2 | 47' | 5" | Repetita dist. ☉ & ♀ | 46° | 22½' |
| | | | Alt. ☉ | 3° | 30' |
| H. 2 | 50' | ½" | Repetita distantia | 46° | 22' |
| H. 2 | 51½' | | Eadem distantia | 46° | 21½' |
| | | | Alt. ☉ | 3° | 5' |

Nota hinc poterit locus ☉ indagari & examinari habita ratione refract.

In hisce observationibus ☉ fuit in raris nubibus ab oriundis ut eius umbra exquisitè non haberetur.

| | | | | | |
|-------|-----|-----|---------------------------------|----|------------|
| H. 2. | 55' | 29" | Azim. ♀ ante Merid. | 2 | 10½' |
| | | | per Q. Volub. Alt. ♀ | 23 | 15½' |
| H. 2. | 57 | 31 | per minus Azim. ♀ or. | 1 | 38' |
| | | | Alt. | 23 | 14½' |
| H. 2. | 45 | 8 | per maius Azim. ♀ or. | 1 | 7' |
| | | | Alt. eius | 23 | 15' |
| H. 2. | 47 | 4 | per maius Alt. eius | 23 | 15' |
| H. 3. | 3' | 45" | per minus ♀ transiit per Merid. | 23 | 15½' |
| | | | habens Alitudinem | 23 | 15½' |
| | | | per Q. Volubilem. | | |
| | | | Alt. Merid. ♀ per Q. Tych. | 23 | 16½' |
| H. 3. | 15' | 40" | per minus Az. ♀ occ. | 2 | 15 incerta |
| | | | Alt. | 23 | 12½' |
| H. 3. | 17 | 26 | per minus Azim. ♀ occ. | 3 | 43' |
| H. 3. | 3 | 20 | per maius Alt. ♀ | 23 | 12½' |

| | | | | | |
|-------|----|----|------------------------|----|-----|
| H. 3. | 19 | 30 | per minus Azim. ♀ occ. | 4 | 16' |
| H. 3. | 5 | 11 | per maius Alt. ♀ | 23 | 11' |
| H. 3. | 21 | 39 | per minus Azim. | 4 | 51' |
| H. 3. | 7 | 16 | per maius Alt. ♀ | 23 | 10' |

DIE 31. DECEMBRIS.

| | | | | | |
|-------|------|--|--------------------|-----|-----------------|
| | | | iuxta Meridiem. | | |
| H. 11 | 42½' | | Declin. ☉ Aust. | 21° | 59½' vno pinn. |
| | | | | 21 | 59 altero |
| H. 11 | 48½' | | Repetita declin. ☉ | 21 | 59½' vno pinn. |
| | | | | 21 | 59 alt. |
| H. 11 | 54½' | | Repetita declin. | 21 | 59½' vno |
| | | | | 21 | 58½ alt. |
| | | | | 12° | 5 per Q. Volub. |

Altitudo ☉ Merid.

Horologium in Merid. 9 17" iusto celeris diei uebatur, idque à mane præcedentis diei Repetita declin. ☉ per Armill. paulo post Merid.

| | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-------------------------------|-------|-----------------------------|
| | | | vno | 21 | 59½' |
| | | | alt. | 21 | 58½' |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 12° | 7' | o' nouo pinn. | | |
| | | | 12 | 7 | 10 vterq. |
| | | | per Sext. nouum | 12 | 8½ incerta |
| | | | per Reg. min. | 12578 | 82. 12 4 |
| | | | Eodem DIE P. M. | | |
| H. 3. | 38' | 55" | Distantia inter centrum ☉ & ♀ | | |
| | | | I | 45 | 45½' |
| | | | II | 45 | 43' |
| | | | III | 45 | 42½' |
| | | | Tunc Alt. ☉ erat | 1°½ | Sed non satis fuit serenum. |

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 27. IANVARII.

Luna in 90 G. H. 8 M. 58 per Armill. subt. maiores

H. 8. M. 41½' Declin. super. cornu ☉ 18 53½'

H. 8. M. 43½' Declin. infer. cornu ☉ 18 20½'

Diameter ☉ 0 33½'

| | | | | | |
|-------|------|---|------------------------|----|------|
| H. 8. | 51½' | ☿ | occident. | 27 | 27½' |
| | | | Occid. limb. ☉ Or. | 0 | 51½' |
| | | | Dist. æquat. | 28 | 29 0 |
| H. 8. | 54½' | ☿ | occident. | 28 | 24½' |
| | | | Occid. limb. ☉ Or. | 0 | 5 |
| | | | Dist. æquat. | 28 | 29½' |
| H. 8. | 55½' | ☿ | occident. | 28 | 56' |
| | | | Occid. limb. ☉ occ. | 0 | 23½' |
| | | | Dist. æquat. | 28 | 32½' |
| H. 9 | 0 | ☿ | Declin. infer. cor. ☉ | 18 | 20½' |
| | | | Declin. super. cornu ☉ | 18 | 54½' |
| | | | Diameter | 0 | 34½' |

Deinde ☉ ab oculo ☿

| | | | | |
|-------|-----|---------------------|-----|------|
| H. 9. | 4 | Aldeboram occident. | 27° | 13' |
| H. 9. | 2½' | occid. limb. ☉ occ. | 2 | 20½' |
| | | Dist. æquat. | 24 | 52½' |
| H. 9. | 5½' | Aldeb. occident. | 27 | 37½' |
| | | Occid. limb. ☉ occ. | 2 | 44½' |
| | | Dist. æquat. | 24 | 53 0 |

| | | | | |
|-------|---|--|-----|--------|
| H. 9. | 7 | Aldeb. occident. | 28 | 0½' |
| | | Occid. limb. ☉ occ. | 3 | 5½' |
| | | Dist. æquat. | 24 | 54 55" |
| H. 9. | 9 | Declin. infer. cornu ☉ | 18° | 20½' |
| | | Decl. super. cornu ☉ | 18 | 53½' |
| | | Diameter ☉ | 0 | 33½' |
| | | ☉ cum esset in Meridiano habuit inferior limb. | | |
| | | Altitud. | 52 | 25' |

Pro inveniendò autem loco Lunæ ex distantijs æquat. torijs eius à ☿, factæ sunt deinde hæc sequentes 2 observationes.

| | | | | | |
|-------|-----|------------------|----------------------------|-----|----------------|
| H. 9. | 41 | ☿ | occident. | 39 | 50 per Armill. |
| | | | Cor ☉ oriental. | 47 | 17½' subterr. |
| | | | Dist. æquat. | 87 | 7½' |
| H. 9. | 43½ | ☿ | occident. | 40 | 23' |
| | | | Cor ☉ orient. | 46 | 44½' |
| | | | Dist. æquat. | 87 | 7½' |
| H. 9. | 45½ | ☿ | occident. | 40 | 57' |
| | | | Cor ☉ Orient. | 46 | 10½' |
| | | | Dist. æquat. | 87 | 7½' |
| H. 9 | 48 | Declin. ☿ | per Armill. | 19° | 54½' Rot. |
| | | Cum verò esset ☿ | in Meridiano erat Altitud. | | |
| | | eius per Tychon. | | 54° | 5 30 |
| | | | | 34 | 5 30 |
| | | | | 19 | 54 30 |
| | | Declin. ☿ | | | Inqui |

Inquiratur hinc locus Δ ponendo ad horam $9\frac{1}{2}$ ipsius differentiam Asc. à corde Ω $87\ 7\frac{1}{2}$ & Declinationem Bor. $19^\circ\ 54'\frac{1}{2}$ vt constet locus Δ non longè à statione existentis. Sed cordis Ω Ascens. Recta verificetur ex Asc. Recta oculi γ hoc anno $63\ 5$ vt conveniat ratione distantiar.

Deinde ex Δ Asc. Recta & declinatione inquiratur Υ Ascens. Recta & long. latitudoque præsupponendo H. 8 M. $56\frac{1}{2}$ (Vel verificando tempus per Ascensionem Rectam Δ & distantiam à Meridiano) distantiam æquatoriam $28^\circ\ 32'$ & addendo quantum $17'$ pro semidiametro Υ faciunt in eo situ in Ascens. recta.

Declinatio Υ assumatur quoad centrum $18^\circ\ 37'$ Idem fiat H. 9 M. 5 verificando tempus per Aldebor. & accipiendo differ. Asc. $82\ 24^\circ\ 53'$

DIE 22. IANVARII.

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| H. 10 M. 12 | Υ in 90 Gr. ab Ascend. | |
| H. 9 M. $55\frac{1}{2}$ | Declin. infer. limbi Υ | 17 9 |
| H. 9 M. 57 | Declin. super. limbi Υ | 17 45 |
| | Diameter Υ | 0 36 |
| H. 10 | Oculus γ occident. | 42 30 |
| | Occid. limb. Υ occid. | 2 4 |
| | Dist. æquat. | 40 26 |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 42 53 |
| | Occid. limb. Υ occid. | 2 25 |
| | Dist. æquat. | 40 28 |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 42 14 $\frac{1}{2}$ |
| | Occid. limb. Υ à Merid. | 2 44 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 30 |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 43 52 |
| | Occid. limb. Υ à Merid. | 3 20 |
| | Dist. æquat. | 40 32 |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 44 12 |
| | Occid. Υ limb. | 3 39 |
| | Dist. æquat. | 40 33 |
| H. 10 | Declin. infer. limbi | 17 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Declin. super. limbi | 17 44 |
| | Diameter Υ | 0 35 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Oculus γ occident. | 46 32 |
| | Occid. limb. Υ à Mer. | 5 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 35 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 46 58 |
| | Occid. limb. Υ vers. occas. | 6 20 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 47 17 $\frac{1}{2}$ |
| | Occid. limb. Υ | 6 39 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Oculus γ occid. | 47 37 $\frac{1}{2}$ |
| | Occid. limb. Υ post Mer. | 6 39 |
| | Dist. æquat. | 40 38 $\frac{1}{2}$ |
| Horologij circa horam 8 correcti hucusque nullus error fuit. | | |
| H. 10 | Δ occident. | 52 27 |
| | Occid. limb. Υ ad occ. | 8 6 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 44 20 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Δ occident. | 52 46 |
| | Occid. limb. Υ | 8 24 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 44 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | Δ occident. | 53 15 |
| | Occid. limb. Υ | 8 52 |
| | Dist. æquat. | 44 23 |

An. 1586.

H. 10 31 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. cornu Υ 17 5
Declin. super. limbi 17 42 $\frac{1}{2}$
Diameter Υ 0 37 $\frac{1}{2}$
Observationes Δ ad cor Ω postea factas vide infra ad hunc eundem diem inter observationes 5 Planetarum apud Δ

DIE 23. IANVARII.

| | |
|--|-------------------------|
| Υ transit per 90 G. H. 11 M. 52. | |
| H. 11 M. 23 $\frac{1}{2}$ Υ occident. | 8 6 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 18 57 |
| Dist. æquat. | 26 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 26 $\frac{1}{2}$ Υ occident. | 8 49 |
| Cor Ω orient. | 18 12 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquat. | 27 1 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 29 $\frac{1}{2}$ Υ occident. | 9 24 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 17 35 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquat. | 27 0 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 33 $\frac{1}{2}$ Υ occident. | 10 12 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 16 44 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquat. | 26 57 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 38 Declin. super. limbi Υ | 14 30 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinn. | 14 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 53 $\frac{1}{2}$ Oculus γ | 71 45 |
| Υ occident. | 15 5 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquatoria | 56 39 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 55 $\frac{1}{2}$ Oculus γ | 72 32 $\frac{1}{2}$ |
| Υ occident. | 15 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquat. | 56 40 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 2 $\frac{1}{2}$ Oculus γ occ. | 74 12 $\frac{1}{2}$ |
| Υ occident. | 17 31 |
| Dist. æquat. | 56 41 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 6 Declin. super. limbi Υ | 15 5 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinnacid. | 15 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 13 Υ occident. | 20 5 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 6 34 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquat. | 26 39 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 16 $\frac{1}{2}$ Υ occident. | 20 54 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 5 46 |
| Dist. æquat. | 26 40 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 24 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. limbi Υ | 14 25 $\frac{1}{2}$ vno |
| Altero pinnacid. | 14 26 pinn. |
| H. 12 30 Declin. super. limbi Υ | 15 1 |
| Altero pinnacid. | 15 0 $\frac{1}{2}$ |
| Ergo diameter Υ Min. 35 | |

Pone circa horam 11 52 cum Υ esset in 90 Gr. distantiam æquatoriam ab oculo γ 56 39 & declinationem centri $14^\circ\ 49'$ Boreal. arquehinc inquiratur Longit. & Latit. Υ

Potest verò fieri periculum ad cor Ω H. 11. M. 32 in distantia æquat. 26 58 & declinatione centri 14 50 Item ab eadem Stella H. 12 M. 13 in distantia æquatoria 26 40 & declinatione centri $14^\circ\ 48'$

DIE 3. FEBRVARII.

Pro Lunæ parallaxi habenda.

Februarii die 3. cum Υ Meridiano appropinquaret & esset non longè à Tropico \mathfrak{M} in $26\ 1$ vel circiter inquisit eius declinationem tam per Armillas maiores, quam per altitudinem beneficio muralis & Sextantum, idque in hunc modum.

| | | |
|--|---------------------------------------|-----------------|
| H. 7. M. 34 | Fuit declin. super. cornu | 19° 49' |
| H. 7. M. 36 | Declin. infer. cornu | 20 18 |
| Alt. (Gr. 14 | Diameter apparsens | 29 |
| | Ergo declin. centri erat | 20 3 |
| H. 7. M. 43 | Superius cornu | 19 49 |
| H. 7. M. 45 | Declin. infer. | 20 17 |
| | Diameter apparsens | 0 28 |
| | Declin. centri | 20 3 |
| Cum verò (esset quasi in Merid. fuit superius cornu | | |
| 19 48 | Inferius 20 15 differ. M. 27 Ergo de- | |
| clin. centri 20 1½ | Fuit hoc iuxta horam 7. 56 | |
| Atque eodem modo circa horam 8. M. 7. inveni | | |
| | superius cornu | 19 48½ |
| | | 20 15 |
| | Diameter | 26½ |
| | Declin. centri | 20 1½ vt prius. |

Sic etiam per vtrumque Sextantem accepta est Luna

Cum in Merid. esset Alt. in superiori cornu 14° 19'

in inferiori 13 53

Est Diameter visa 26

Altitudo centri 34 5½

Declin. per Sextant. 14 6

Per Muralem Alt. super. cornu 19 59½

Alt. inferioris 14 22

Diameter 13 52

30

34 5½

Fuit itaque Alt. centri iuxta Mural. 14 7

& ob id Declin. Lunæ 19 58½

Collatis singulis erit declinatio in Meridiano ex Al-

titudine accepta 19° 59' Sed per Ar-

millas magnas obseruabatur eadem declinatio

circa Meridianum 20 1½ Quapropter si lo-

co verissimæ declinationis tunc cum Luna per

Meridianum transibat acceperimus exactè

20° 0' Infensibiliter ab ipso scopo aberr-

abimus in parallaxi Lunæ peruestiganda adhibi-

to ipsius vero loco secundum longitudinem &

latitudinem. Varietatem verò hanc inter ob-

seruandum per diuersa instrumenta peperit te-

nuitas (præsertim iuxta cornua, quæ vix dis-

cerni poterant, ideoque minor ipsius diameter

apparuit, reuera erat. Fuit enim dies & Sol

ortus erat, ne exquisitiss. serenum circa locum (

ob propinquitatem Horizontalem. Est tamen

mediocriter bona obseruatio.

DIE 23. SEPTEMBRIS. A. M.

(pervenit ad 90 Gr. ab Ascendente H. 3. M. 10

post antecedentem mediam noctem.

H. 2 58' A.M. vel post M.N. per Armill. maior. subt.

Declin. superioris cornu (17° 18' B.

Alt. pinnacid. 17 17½

H. 3. 7 Declin. super. cornu (17 18½ B.

Inferioris cornu (16 45

Diameter (0 33½

Semidiameter 0 16½

12. in æquatore 17½

H. 3. M. 1½ Lucida Y occident. 30° 28'

Orient. limb. (ad ort. 10 11

Dist. æquatoria 40 39

H. 3. 16½ Lucida Y occident. 31 45

Orient. (limb. ad ort. 8 55

Dist. æquat. 40 40

| | | |
|-------|--------------------------|--------|
| H. 3. | 18' Lucida Y occident. | 32 14½ |
| | Orient. (limb. ad ort. | 8 27 |
| | Dist. æquat. | 40 41½ |
| H. 3. | 20½ Lucida Y occident. | 32 47½ |
| | Orient. limb. (ad ort. | 7 55 |
| | Dist. æquat. | 40 42½ |
| H. 3. | 22½ Lucida Y occident. | 33 10 |
| | Orient. limb. (| 33 12½ |
| | Dist. æquat. | 7 43 |
| H. 3. | 27' Lucida Y occid. | 33 52½ |
| | Orient. limb. (| 6 52½ |
| | Dist. æquat. | 40 44½ |
| H. 3. | 27½ Declin. infer. cornu | 16 45½ |
| | super. cornu (| 17 19 |
| | Diameter (| 0 34 |

H. 3. 34½ Dist. inter inferius caput II & Orient.

limb. (per Sext. Δ ver.

H. 3. 38 Dist. eadem II

H. 3. 39 Eadem III

H. 3. 50 Declin. super. cornu (

Inferioris cornu

Diameter (app.

H. 3. 53' Fuit orient. limb. (in Merid. & habitus

superioris cornu Alt.

Inferioris cornu Alt.

Diameter (

per Q. Volubilis

Collatio inventi loci cum calculo

Alphonfino & Coperniano.

Ex observatione. Calc. Alph.

(Long. 7 25 II 7 10 II

H. 3. Latit. 4 39½ A. 3 48 A.

DIE 24. SEPTEMBRIS. A. M.

(circa 90. G. H. 5. M. 8

H. 4. 8 Declin. superioris cornu (

Inferioris cornu

Diameter (

H. 4. 15' Lucida Y occident.

Orient. limb. (ad ort.

Dist. æquat.

H. 4. 18' Lucida Y occident.

Orient. limb. (ad ort.

Dist. æquat.

H. 4. 19½ Luc. Y occident.

(Orient.

Dist. æquat.

H. 4. 22½ Oculus Y occident.

Orient. limb. (ad ort.

Dist. æquat.

H. 4. 25' Aldeb. occident.

(orient.

Dist. æquat.

H. 4. 27' Aldeb. occident.

(orient.

Dist. æquat.

H. 4. 29 Aldeb. occident.

(orient.

Dist. æquat.

H. 4. 32' Repetita declinatio superioris

cornu (

Inferior. cornu

Diameter (

H. 4.

H. 4 46' Alt. Mer. super. cornu ☾ 52 15
Infer. cornu ☾ 51 45
Diameter ☾ 0 30

Deinde de die Sol & Luna observabatur.

H. 9 35' Declin. superior. cornu ☾ 18 32 Bor.
H. 9 36 Eadem 18 5
H. 9 38 Eadem 18 32

Pores vti 18° per Armill. maiores subterr.
4' insensibiles.

Altitudo supremæ circumferentiæ Lunæ fuit iuxta
has observationes 25. partium.

H. 9 47' Orient. limb. ☾ ad occ. 73 54½
Centrum ☉ orient. 33 14

H. 9 50 Gr. limb. ☾ ad occ. 74 30 Bonæ
Sol Orient. 32 37

H. 9 52 ☾ occident. 107 7
Centrum ☉ orient. 74 56½

H. 9 54 ☾ orient. 32 9
Dist. æquat. 107 6 o bona.

Altitudo superioris limb. ☾ iuxta has observatio-
nes 23. partium fuit ☉ ferè eadem.

H. 9 55 Declin. superioris limb. ☾ 18 6
H. 9 56½ Eadem 18 6

H. 9 57½ Eadem 18 5½

Alt. super. limb. ☾ 22½ q. circa
has observationes.

H. 10 2' ☾ occident. 77 25
☉ centrum Orient. 29 36

H. 10 4' ☾ orient. 107 1
Dist. æquat. 77 52½

H. 10 6' ☾ occident. 29 8
☉ centrum Orient. 107 0½

H. 10 8' ☾ orient. 78 23
Dist. æquat. 28 37½

H. 10 10' ☾ occident. 107 0½ satis
☉ Orient. 78 47½ bonæ

H. 10 12' ☾ orient. 28 11½
Dist. æquat. 106 59

Altitudo superioris cornu ☾ erat iuxta medium
harum observationum 20 part. & ½ ☉ verò

H. 10 14' Reper. declin. super. cor. ☾ 18 5
H. 10 15½ Eadem 18 4½

H. 10 17 Eadem bona 18 5

Altitudo superioris cornu ☾ iuxta medium harum
observationum 19½

NB. Tempora precedentium observationum sunt
correcta. Vbi que in distantia æquatoria accipiebatur

verò suprema circumferentia. ☉ Soli proximus in declinatio-

ne verò suprema circumferentia. Hæ observationes in ☾ sunt satis bonæ,

que ☉ longe aberat à remotione maxima, per vtrum-

que Epicyclum causata, fuitque apprimè serenum.

Ambo Luminaria tam alta supra Horizontem, ut nulla

insensibilis refractionis insinuari poterit. Tempora verò

annotata sunt verificata ad ☉ si exactiora cupis, ipsa

Solis remotio à Meridiano versus ortum, eompotem

re reddet.

Locus Solis ad Meridiem huius diei potest accipi,

absque sensibili omni errore in 10 40

DIE 26. SEPTEMBRIS. A. M.

Fuit ☾ circa 90 Gr. H. 6. M. 53.

Nota. Luna hoc die non longe aberat ab extrema
remotione Epicyclorum.

H. 8. M. 32 Declin. infer. cornu ☾ 16° 7 Bor.

Alt. super. cornu 44½

Non satis exacta sed paulo minor.

H. 8° 58' Declin. infer. cornu 16° 4½ melior

Alt. ☉ 18 Gr. ☾ 41½

H. 9° 0' Declin. super. limb. ☾ 16 30½

H. 9 2 Eadem repetita 16 31½ melior.

H. 9 3 Eadem 16 31½ bona.

H. 9 4 Declin. infer. limb. 16 3½

H. 9 5 Eadem repetita 16 3 bona.

H. 9 6½ Orient. limb. ☾ ad oc. 38 37½

Centrum ☉ Orient. 43 25½

H. 9° 9' Vt prius ☾ 82 3

☉ 39 13½

H. 9° 10½ Vt prius ☾ 42 50½

☉ 39 41½

H. 9 12½ ☾ 42 20½

☉ 82 2

H. 9 12½ ☾ 40 5½

☉ 41 55½

H. 9 12½ ☾ 82 0½

☉ 82 0½

Hæ duæ cum sequente erant bonæ

quemadmodum ipse observavi.

H. 9° 14½ ☾ 40 27½

☉ 41 32½

H. 9 17½ Declin. super. cornu 16° 29'

H. 9 19½ Declin. super. cornu 16 29½

H. 9 20½ Declin. infer. cornu 16 2

H. 9 22 Declin. infer. 16 1½

H. 9° 23½ ☾ 42 40 Alt. ☉ 21° 3'

☉ 39 15

H. 9° 26' ☾ 81 55

☉ 43 19½ Alt. ☾ 39°

H. 9 26' ☾ 38 34½

H. 9 30' ☾ 81 53½

☉ 45 50 Alt. ☾ 37°

H. 9 30' ☾ 36 3½

H. 9 30' ☾ 81 53½

H. 9 30' ☾ 46 17½

☉ 35 34½

H. 9° 42' ☾ 81 52

☉ 47 15½

H. 9° 42' ☾ 34 35½

☉ 81 50

H. 9° 45½ ☾ 48 1½

☉ 33 47½

H. 9 50½ Reper. decl. sup. cor. 16° 26½ Alt. ☾ 35°

H. 9 52 Inferioris cornu 15 59½

H. 10 0' ☾ occident. 51° 45½

☉ orient. 29 58½

H. 10 6' ☾ occident. 81 43½

☉ orient. 52 50

H. 10 6' ☾ occident. 28 51

☉ orient. 81 41

| | | | |
|-------|------|--------------|------------------|
| H. 10 | 7' | ☾ | 53° 17' |
| | | ☉ | 28 22½ |
| | | Dist. æquat. | 81 39½ |
| H. 10 | 8½' | ☾ | 53 40 |
| | | ☉ | 27 58 |
| | | Dist. æquat. | 81 38 |
| H. 10 | 15½' | ☾ | 55 24½ |
| | | ☉ | 26 13 |
| | | Dist. æquat. | 81 37½ non bona. |
| H. 10 | 20½' | ☾ | 56 33 |
| | | ☉ | 25 1 |
| | | Dist. æquat. | 81 34 Alt. ☉ 26° |
| H. 10 | 21½' | ☾ occident. | 56 48 ☾ 31½ |
| | | ☉ orient. | 24 45½ |
| | | Dist. æquat. | 81 33½ |

NB. Tempora assignata sunt correcta.

Nota etiam orientalem limbum ☾ observatum
vbique esse à centro ☉

| | | | |
|-------|------|---------------------------------|--------|
| H. 10 | 24½' | Repetita declin. super. cornu ☾ | 16 22½ |
| H. 10 | 27½' | Declin. inferioris cornu | 15 54½ |
| H. 10 | 29 | Eadem repetita | 15 54½ |

Nota. In his omnibus observationibus lunaribus
habenda etiam est ratio parallaxeos Lunarise eo quod
Luna à 90 Gradu plurimum remouebatur versus oc-
casum.

DIE 10. OCTOBRIS.

H. 5 24' P.M. ☾ in 90 Gr. ab Ascendente.

NB. Observatio Lunæ ad Vesperas facta cum non
longè abesset à maximâ remotione per vtrumq; Epi-
cyclum, quamvis non exquisitè in 90 Gradu.

Horologium fuit in Meridie correctum.

| | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|--------------------|
| H. 6. | M. 41 | Declin. infer. cornu ☾ | 13° 29½ |
| | | Superioris cornu ☾ | 13 2½ |
| | | Alt. ☾ fuit Grad. | 20° |
| H. 6. | M. 48 | Lucida Vult. occid. | 14 12½ |
| | | Occident. limb. ☾ ad or. | 6 45½ |
| | | Dist. æquat. | 20 58½ |
| H. 6. | M. 51 | Lucida Vult. occid. | 14 52½ |
| | | Occid. limb. ☾ ad or. | 6 5 |
| | | Dist. æquat. | 20 57½ |
| H. 7. | M. 2½ | Lucida Vult. occid. | 17 45½ |
| | | ☾ vt ante orient. | 3 18½ |
| | | Dist. æquat. | 21 4½ |
| H. 7. | M. 7½ | Vultur. occ. | 19 1 |
| | | ☾ Orient. | 2 4½ |
| | | Dist. æquat. | 21 5½ |
| H. 7. | M. 12 | Declin. super. cornu ☾ | 13° 27' Aust. |
| | | Inferioris | 13 28 A. |
| | | | per Armillas. |
| H. 7. | M. 22 | Declin. super. cornu ☾ | 12° 57½ A. |
| | | | melior & serenior. |
| | | Eodem tempore Alt. super. cornu ☾ | 21° 5' per Q. |
| | | Alt. inferioris cornu ☾ | 20 38½ Volu. |
| | | Diameter ☾ | 0 26½ |
| | | Erat itaq; Alt. Merid. centri ☾ | 20° 52' |
| | | Ergo declinatio | 13 12½ |
| | | Eadem centri ☾ declinatio | 13 13 per Arm. |

Nota. Non fuit exactè serenum, quando hæc ob-
servabantur in ☾, sed recurrentes subinde nubes Lu-
nam offuscabant: neque tunc cum serenior paulò
appareret, vsque adeo perspicua erat absque interve-
nientibus rariisculis vaporibus. Erat tamen aliqua-

tus serenum, vt mediocriter fidere possis his ob-
servationibus; præsertim vbi apertissime invicem qua-
drant, collatione temporis & observationis.

DIE 13. OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 6. M. 42 ☾ fuit in 90 Gradu, quo tempore
erat serenum;

Horologium ad dist. Aldeboræ à Meridie cor-
rectum est:

| | | | |
|-------|------|-----------------------------|----------------------------|
| H. 8. | 30½' | Declin. super. limbi ☾ | 2° 21' Mer |
| 8. | 35½' | Luc. Vult. à Mer. ad occas. | 44 41½ |
| | | Occident. limb. ☾ ad or. | 12 4½ |
| | | Dist. æquat. | 56 46 |
| H. 8. | 39' | Vultur occident. | 45 43½ |
| | | ☾ Orient. | 11 2½ |
| | | Dist. æquat. | 58 45½ |
| H. 8. | 42' | Vultur occident. | 46 12½ |
| | | ☾ Orient. | 10 0½ |
| | | Dist. æquat. | 58 47 |
| H. 8. | 47½' | Vultur occident. | 47 14½ |
| | | ☾ Orient. | 9 14½ |
| | | Dist. æquat. | 56 48 Mer. |
| H. 8. | 50' | Declin. super. limbi ☾ | 2° 20' Mer. |
| H. 8. | 51½' | Declin. infer. limbi ☾ | 2 49 Mer. |
| | | | per Armill. maior. subter. |
| H. 8. | 52½' | Repetita infer. limbi | 2 51 |
| H. 8. | 53 | Eadem | 2 51 |
| | | Diameter ☾ | 0 31 |

NB. In omnibus distantijs accipiebatur occi-
dentalis limbus ☾

| | | | |
|-------|----|-------------------------------------|--------|
| H. 9. | 28 | ☾ in Meridiano habuit declinationem | 2° 11½ |
| | | superioris limbi | 2 4½ |
| | | Inferioris limbi | 2 4½ |
| | | Diameter ☾ | 0 34½ |

Eodem tempore fuit Altitudo Meridiana superio-
ris limbi eius per Q. Portat. 31 14½

| | | | |
|--------|-------|-----------------------|---------|
| H. 12. | M. 7½ | Dist. Aldeb. à Merid. | 33° 40' |
|--------|-------|-----------------------|---------|

Ergo horologium ab eo tempore, quo obser-
uare hucusque M. 3½ celerius mouebatur.

DIE 14. Ad Vesperas.

| | | | |
|-------|-------|--|---------------|
| H. 7. | 28½' | Declin. super. limbi ☾ | 1° 15' Merid. |
| | | Infer. limbi ☾ | 0 43½ |
| | | Diameter ☾ | 0 34½ |
| H. 7. | M. 31 | Luna venit in 90 Eclipticæ ab Aldeboræ | |
| | | dente gradum iuxta supputationem. | |
| H. 7. | 35½' | Marcab. Pegasi orient. | 18 4½ |
| | | Occident. limb. ☾ ad or. | 37 57½ |
| | | Dist. æquat. | 19 14½ |
| H. 7. | 37½' | Marcab. Pegasi orient. | 18 18 |
| | | Occid. limb. ☾ ad or. | 37 34½ |
| | | Dist. æquat. | 19 10½ |
| H. 7. | 38½' | Marcab. Orient. | 17 5½ |
| | | ☾ vt ante or. | 37 10½ |
| | | Dist. æquat. | 17 31 |
| H. 7. | 40' | Marcab. Orient. | 36 48½ |
| | | Occid. limb. ☾ or. | 19 17½ |
| | | Dist. æquat. | 19 17½ |

H. 7. $43\frac{1}{2}$ Marcab. Orient. a 16 $48\frac{1}{2}$
Occid. limb. (or. 36 $6\frac{1}{2}$
Stella erat inter rariores nubes.

H. 7. Differ. Asc. R. 19 $17\frac{1}{2}$
H. 7. $46\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi (B. 1° $17\frac{1}{2}$
H. 7. $48\frac{1}{2}$ Infer. limbi 0 $46\frac{1}{2}$ Alt. (29°

H. 7. Diameter (0 $31\frac{1}{2}$
H. 7. $54\frac{1}{2}$ Luc. Vult. occident. 34 24
Occid. limb. (orient. 33 22

H. 7. Dist. aequat. 67 46
H. 7. $58\frac{1}{2}$ Vultur occid. 35 23
Occid. limb. (orient. 32 $24\frac{1}{2}$

H. 8. Differ. Asc. R. 67 47
H. 8. $6\frac{1}{2}$ Vultur occident. 35 55
(vt ante or. 31 54

H. 8. Dist. aequat. 67 49
H. 8. $4\frac{1}{2}$ Decl. super. limbi (Bor. 1 23
H. 8. 6 Infer. limbi 0 50

H. 8. 7 Repetita declin. super. 1 21
Diameter 0 31

Sed Luna erat inter rariores nubes.
H. 9. $6\frac{1}{2}$ Dist. Aldeb. a Merid. 78° $2\frac{1}{2}$ H. 5 $12'$ $10''$

Transiit illo die Meridianum 14 15 8
Provenit hinc verum tempus 9 2 58

Ergo tunc visum est horologium iusto celerius
promotum fuisse M. $3\frac{1}{2}$ habita ratione temporis a
Meridie preterlapsi. Itaque hic error horologii ad
cetera tempora observationum (adhibeatur.

DIE 16. OCTOBRIS.

H. 9 $\frac{1}{2}$ (in 90 Gradu supputabatur.
H. 8 $49'$ Pro correctione Horologii.
par. $79'$ M. 8 Horis 5° $16'$ $32''$

transit autem illo die Merid. 14 7 32
Provenit itaq. tempus verum 8 51 0

Quo circa cum in horologio deficerent M. 1 $24''$
tantundem in continenti eius index promotus est, ut
sequentia tempora observationum vera essent.

H. 9 $17\frac{1}{2}$ Marcab. occident. 9 27
Luna vt supra or. 33 16

H. 9 $19\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 42 43
Luna (Orient. 10 $1\frac{1}{2}$

H. 9 Dist. aequat. 32 $42\frac{1}{2}$
Non erat bene serenum. Nam tam Stella
quam Luna raris involuebatur nubibus.

H. 9 $13\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 10° $58'$
(Orient. 31 50

H. 9. $26\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 42 46
(Orient. 11 $41\frac{1}{2}$

H. 9. Differ. Asc. R. 31 5
H. 9. $29\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi (42 46
H. 9. 31 Infer. limbi 8 $47\frac{1}{2}$ Bor.

H. 9 Diameter (8 $16\frac{1}{2}$
H. 9 $23\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 0 $30\frac{1}{2}$

H. 9 Occid. limb. (orient. 13 29
Dist. aequat. 29 19

H. 9 $36\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 42 48
(Orient. 14 12

Dist. aequat. 28 39
42 51

H. 9. $38\frac{1}{2}$ Marcab. occid. 14 $41\frac{1}{2}$
(Orient. 28 $8\frac{1}{2}$

H. 9. Differ. Asc. R. 42 $53\frac{1}{2}$
H. 9. $39\frac{1}{2}$ Marcab. 15 4
(27 $49\frac{1}{2}$

H. 9. Dist. aequat. 42 $53\frac{1}{2}$
H. 9. 45 Marcab. occid. 16 19
(Orient. 26 36

H. 9. Dist. aequat. 42 55
H. 9. $48\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi (8 $50\frac{1}{2}$
H. 9. $50\frac{1}{2}$ Infer. limbi (8 $18\frac{1}{2}$

H. 9. Diameter (0 32°
In nulla harum observationum quae hoc vespere
factae sunt, caelum erat exquisitè serenum.

DIE 18. OCTOBRIS.

H. 11 51 Luna per supputationem habebatur in
90 Grad. Observat.

H. 11 24 Declin. super. limbi (B. 14° $47'$
H. 11 26 Infer. limbi 14 $13\frac{1}{2}$
mediocrit.

H. 11 Diameter (0 $33\frac{1}{2}$
H. 11 33 Oculus (orient. 36 $57\frac{1}{2}$
Orient. limb. (orient. 23 11

H. 11 Dist. aequat. 13 46
H. 11 34 Aldeb. Orient. 36 13
Sequens limb. (or. 22 28

H. 11 Dist. aequat. 13 45
H. 11 41 Sequens limb. (or. 21 10
Aldeboram Orient. 34 54

H. 11 Dist. aequat. 13 44
H. 11 $43\frac{1}{2}$ Idem limb. (or. 20 $34\frac{1}{2}$
Aldeb. Orient. 34 17

H. 11 Dist. aequat. 13 $42\frac{1}{2}$
H. 11. 45 (orient. limb. 20 $11\frac{1}{2}$
Aldeb. Orient. 33 $53\frac{1}{2}$

H. 11 Dist. aequat. 13 42
H. 11 49 Declin. super. limbi (14 $48\frac{1}{2}$
H. 11 51 Infer. limbi 14 16

H. 11 Dist. aequat. 0 $32\frac{1}{2}$
H. 11 55 Sequens limb. (ad or. 17 51
Lucida (occid. 5 33

H. 11 Dist. aequat. 23 24
H. 11 $57\frac{1}{2}$ Idem limb. (orient. 17 $6\frac{1}{2}$
Lucida (occid. 6 $15\frac{1}{2}$

H. 11 Dist. aequat. 23 22
non satis certa propter
nubes.

H. 11 6 Idem sequens limb. (or. 16 $46\frac{1}{2}$
Lucida (occid. 6 $44\frac{1}{2}$
Dist. aequat. 23 25

DIE 22. OCTOBRIS. A. M.

H. 3 32 (in 90 G. ab Ascendente iuxta supput.
H. 5 8 Declin. super. cornu (18 8 Bor.
Infer. limbi (17 37

H. 5. 20 Aldeb. occident. 55 $16\frac{1}{2}$
Seq. limb. (occ. 27 $39\frac{1}{2}$
Dist. aequat. 27 $37\frac{1}{2}$

H. 5. 22' Aldeb. occid. 55 49
Seq. limb. (occ. 28 $11\frac{1}{2}$
Dist. aequat. 27 $37\frac{1}{2}$

H. 5.

| | | | |
|------|----------------------|-----|-----|
| H. 5 | 22' Aldeb. occident. | 55° | 49 |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 28 | 11½ |
| | Dist. aequat. | 27 | 37½ |
| H. 5 | 25' Aldeb. occident. | 56 | 27½ |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 28 | 48½ |
| | Dist. aequat. | 27 | 38½ |

Erat mediocriter serenum.

Postea erat serenius.

| | | | |
|------|-----------------------------|----|---------|
| H. 5 | 42 Seq. limbus ☾ occ. | 32 | 46 |
| | Cor ☾ orient. | 22 | 54 |
| | Dist. aequat. | 55 | 40 |
| H. 5 | 46 Seq. limbus ☾ occid. | 33 | 34½ |
| | Cor ☾ orient. | 22 | 32 |
| | Dist. aequat. | 55 | 37½ |
| H. 5 | 48 Repet. decl. sup. lim. ☾ | 18 | 11 Bor. |
| | Inferioris limbi | 17 | 38 |
| | Diameter ☾ | 0 | 33 |

DIE 23 OCTOBRI. A. M.

H. 4° 48' ☾ in 90 ab Ascendente iuxta calculum.
Cum abisset ☾ à 90 Gr. H. 1½ ad occasum ob-
servari incepit ut sequitur.

| | | | |
|-------|-----------------------------|-----|----------|
| H. 6 | 4 Declin. super. cornu ☾ | 17 | 12½ Bor. |
| | Infer. limbi | 16 | 42½ |
| H. 6 | 15½ Seq. limbus ☾ occid. | 26 | 16½ |
| | Cor ☾ Orient. | 15 | 41½ |
| | Dist. aequat. | 41 | 58 |
| H. 6° | 17½ Seq. limb. ☾ occid. | 26 | 45½ |
| | Cor ☾ orient. | 15 | 11 |
| | Differ. Asc. R. | 41 | 56½ |
| H. 6 | 19 Idem limb. ☾ occid. | 27 | 14½ |
| | Cor ☾ or. | 14 | 41 |
| | Differ. Asc. R. | 41 | 55½ |
| H. 6 | 20½ Seq. limb. ☾ occid. | 27 | 35 |
| | Cor ☾ orient. | 14 | 20 |
| | Dist. aequat. | 41 | 55 |
| H. 6 | 25 Seq. limb. ☾ occid. | 28 | 37½ |
| | Cor ☾ orient. | 13 | 14½ |
| | Dist. aequat. | 41 | 52½ |
| H. 6 | 30½ Seq. limb. ☾ occid. | 29 | 58½ |
| | Cor ☾ orient. | 11 | 52½ |
| | Dist. aequat. | 41 | 50½ |
| H. 6 | 34½ Seq. limb. ☾ occid. | 30° | 48 |
| | Cor ☾ orient. | 11 | 0½ |
| | Dist. aequat. | 41 | 48½ |
| H. 6 | 40 Repet. decl. sup. cor. ☾ | 17° | 10½ Bor. |
| | Infer. cornu | 16 | 38 |

Nota. Quod ☾ hoc die non procul abfuerit à
maxima remotione vtriusq; Epicycli.

Postea de Die observabatur Luna.

| | | | |
|------|---|-----|---------------|
| H. 9 | 9' Declin. super. limb. ☾ | 16° | 17½ Bor. |
| H. 9 | 10 Infer. limbi | 16 | 26½ |
| | Alt. super. limbi ☾ | 25° | 1½ |
| | Diameter ☾ | 0 | 31 |
| H. 9 | 14 Dist. aequat. centri Solis & sequentis
vel orientalis limbi ☾ I III | 18 | Alt. ☾ 11° 1½ |
| H. 9 | 16' Eadem distantia II III | 16½ | Alt. ☾ 11½ |
| H. 9 | 19 Repetita distantia III III | 15 | Alt. ☾ 24° 1½ |
| H. 9 | 21 Iterum sumpta ead. IV III | 13½ | Alt. ☾ 12 |
| H. 9 | 24 Repet. decl. sup. limbi ☾ | 16° | 55 Bor. |
| H. 9 | 26 Infer. limbi | 16 | 25 Alt. ☾ 23° |

| | | | |
|------|--|--------|---------|
| H. 9 | 42½ Repetita dist. aequat. centri ☾ &
sequentis limbi ☾ | I III | 111° 3' |
| H. 9 | 45 | II III | 2 |
| | Et fuit Alt. ☾ 14° Alt. verò ☾ 20° 1½ | | |
| H. 9 | 51½ Repetita declin. super. limb. ☾ | 10° | 51½ |
| | Alt. ☾ | 19 Gr. | |
| | Per cor ☾ Horologium correctum bene circum-
volvebatur. | | |

DIE 24 OCTOBRI. A. M.

H. 6 11' A. M. ☾ in 90 Gr. ab Ascendente secun-
dum supputationem.

Circa horam 5 Horologium verificatum est.

| | | | |
|------|--------------------------|----|----------------|
| H. 5 | 20' Decl. super. cornu ☾ | 15 | 27½ Bor. |
| | Infer. cornu | 14 | 55 Alt. super. |
| | Diameter | 0 | 32½ cor. ☾ |

H. 5 23' Alt. super. cornu ☾ in Merid.
(per Quadr.) Inferioris cornu

| | | | |
|------|----------------------|----|-----|
| H. 5 | 27' Cor ☾ or. | 26 | 46 |
| | Sequens limb. ☾ occ. | 1 | 58½ |
| | Differ. Asc. R. | 28 | 42½ |

| | | | |
|------|-------------------|----|-----|
| H. 5 | 29' Cor ☾ or. | 26 | 19½ |
| | Seq. limb. ☾ occ. | 2 | 21 |
| | Dist. aequat. | 28 | 41½ |

| | | | |
|------|--------------------|----|-----|
| H. 5 | 32½ Cor ☾ or. | 25 | 30½ |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 3 | 9½ |
| | Dist. aequat. | 28 | 39½ |

| | | | |
|------|--------------------|----|-----|
| H. 5 | 34 Cor ☾ orient. | 25 | 2 |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 3 | 36½ |
| | Dist. aequat. | 28 | 38½ |

| | | | |
|------|-------------------|----|-----|
| H. 5 | 35½ Cor ☾ orient. | 24 | 42½ |
| | Seq. limb. ☾ occ. | 3 | 56 |
| | Differ. Asc. R. | 28 | 38½ |

| | | | |
|------|------------------|----|-----|
| H. 5 | 37 Cor ☾ orient. | 24 | 19½ |
| | Seq. limbus ☾ | 4 | 19 |
| | Differ. Asc. R. | 28 | 38½ |

| | | | |
|------|--------------------|----|-----|
| H. 5 | 39 Cor ☾ orient. | 23 | 50 |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 4 | 47½ |
| | Dist. aequat. | 28 | 37½ |

| | | | |
|------|--------------------|----|----|
| H. 5 | 40½ Cor ☾ orient. | 23 | 21 |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 5 | 16 |
| | Dist. aequat. | 28 | 37 |

| | | | |
|------|--------------------------|-----|---------|
| H. 5 | 44 Declin. super. cor. ☾ | 15° | 24 Bor. |
| | Inferioris cornu ☾ | 14 | 51 |
| | Diameter | 0 | 33 |

Sequentibus observationibus ipse interfuit error
☾ iuxta maximam remotiorem.

| | | | |
|------|--|-----|-----|
| H. 5 | 51½ Distabat ☾ orient. limbus à
corde ☾ per Sext. | 27° | 40' |
| H. 5 | 52½ Eadem distantia | 27 | 39½ |
| H. 5 | 54 Iterata | 27 | 39 |

| | | | |
|------|--|-----|----------|
| H. 5 | 57 Distabat seq. & orient. limbus ☾
à lucida in pedibus III | 23° | 44½ Bor. |
| H. 5 | 58½ Eadem distantia | 23 | 44 |
| H. 6 | 0½ Eadem distantia | 23 | 46 |

| | | | |
|------|--------------------------------|-----|----|
| H. 6 | 2 Ead. (sed hac minus quadrat) | 23 | 46 |
| H. 6 | 4½ Eadem distantia | 23 | 46 |
| H. 6 | 6½ Declin. superioris cornu ☾ | 15° | 24 |

| | | | |
|------|-------------------------------|----|-----|
| H. 6 | 8½ Declin. infer. cornu | 14 | 49½ |
| H. 6 | 7 Fuit Alt. superior. cornu ☾ | 48 | 30½ |

H. 6. M. 12
Sequen
Cor ☾

H. 6. M. 12
Cor

H. 6. 13½
Cor ☾

H. 6. 19
Cor ☾

H. 6. 17 D
Differ.

H. 6. 19½

H. 6. M. 18

H. 6. 20 E

H. 6. 21½ E

H. 6. 23½ E

H. 6. 25 Al

H. 6. 26 Al

H. 6. 28 R

H. 6. 30 D

H. 6. 34 U

Atque h
☾ circa 90
in horam 5
motu ☾ E
vtriusque E
stantias per
renum.

In fine h
tiam orient
cationem H

hora 5 Mat
à Meridiano

hora 6 M.
tum propter
tes nubes, n

cid. 37 24.
H. 6 M. 49½

Seq.
H. 6 M. 50½

H. 6 51½ 2
H. 6. M. 53 E
M. 6. M. 55 D

H. 6. M. 56
H. 6. M. 57½

| | | |
|--------------|---|-------------------------|
| H. 6. M. 12 | Cum \odot esset in 90 Gradu. | |
| | Sequens limb. \odot occident. | 12° 37' |
| | Cor \odot orient. | 15 44½ |
| | Dist. æquat. | 28 21½ |
| H. 6. M. 12½ | Idem limb. \odot occ. | 12 58 |
| | Cor \odot or. | 15 22½ |
| | Dist. æquat. | 28 20½ |
| H. 6. M. 13½ | \odot | 13 14½ |
| | Cor \odot | 15 6½ |
| | Dist. æquat. | 28 20½ |
| H. 6. M. 13 | \odot vt prius | 13 34 |
| | Cor \odot | 14 46½ |
| H. 6. M. 17 | Declin. super. cornu | 28 20½ |
| H. 6. M. 19½ | Infer. cornu | 15 22 |
| | | 14 56½ non satis certa. |
| H. 6. M. 18 | Distabat \odot orientalis limb. à corde \odot | |
| | per Sext. Trigon. | 27° 31' |
| H. 6. M. 20 | Eadem distantia | 27 30 |
| H. 6. M. 21 | Eadem distantia | 27 29½ |
| H. 6. M. 23½ | Repetita | 27 28½ |
| H. 6. M. 23 | Alt. super. cor. \odot per \odot | 47 47½ |
| H. 6. M. 24 | Declin. super. cornu \odot | 15 20 |
| H. 6. M. 26½ | Declin. infer. cornu | 14 48 |
| H. 6. M. 26 | Alt. super. cornu \odot | 47 37½ |
| H. 6. M. 28 | Repet. decl. sup. cor. \odot | 15 19½ |
| H. 6. M. 30 | Declin. infer. | 14 48 |
| H. 6. M. 31½ | Declin. superioris | 15 18½ |
| | Inferioris | 14 47½ |

Atque his omnibus præcedentibus observationibus circa 90 Gradum habitis ab H. 5. M. 51 usque in horam 6 31 satis tuto potes fidere in restituendo motu \odot Erat enim \odot prope maximam remotiorem vtriusque Epicycli. Potes autem conferre tam distantias per Sext. quam Aequatorias. Fuit bene se-

In fine harum observationum observavi distantiam orientalis limb. \odot à Meridiano propter verificationem Horologii, quod erat correctum ad cor \odot à Meridiano G. 21 M. 13 versus occasum, idque hora 6 M. 46 Stellæ nullas tunc licuit observare tum propter diei auroram, tum propter intervenientes nubes, nisi quod H. 6 M. 48 fuit \odot occid. 33 24.

| | | |
|---|------------------------------|---------|
| H. 6. M. 49½ | \odot occident. | 33 42 |
| | Seq. limb. \odot occid. | 21 55½ |
| | Dist. æquat. | 11 46½ |
| H. 6. M. 50½ | \odot occident. | 33 59½ |
| | Seq. limb. \odot occid. | 22 16 |
| | Dist. æquat. | 11 43½ |
| H. 6. M. 51½ | \odot occid. | 34 19 |
| | \odot occid. | 22 35 |
| | Dist. æquat. | 11 44 |
| Hæ observationes factæ sunt inter rarissimas nubes. | | |
| H. 6. M. 53 | Declin. super. cornu | 15° 16½ |
| H. 6. M. 55 | Declin. infer. cornu \odot | 14 46 |
| | Diameter | 0 30½ |
| H. 6. M. 56 | Declin. super. cor. \odot | 15 16½ |
| H. 6. M. 57½ | Declin. inferioris | 14 14½ |
| | Diameter | 0 30½ |

| | | |
|--|---|--------------|
| H. 6. M. 59 | Declin. super. cornu | 15 16½ |
| H. 7. M. 0 | Inferioris cornu | 14 45½ |
| H. 7. M. 0 | habuit superius cornu \odot Altitudinem per Quadr. Volub. | 45° 15' |
| H. 7. M. 2 | Fuit Declin. \odot | 22° 36' Bor. |
| Circa idem tempus fuit Altitudo limb. vtriusque \odot observata. | | |
| | Superioris | 45° 3' |
| | Inferioris | 44 28½ |
| | | 0 34½ |
| H. 7. 3½ | Repetita declin. \odot altero pinnacido | 22° 36' Bor. |
| Deinde restituta serenitate, denuo observabantur \odot & \odot | | |
| H. 7. M. 10 | Inter \odot & limb. \odot oriental. ab ipso Ioue remotissimam | 13 36 |
| H. 7. 11 | Eadem distantia | 13 36½ |
| H. 7. 13 | Eadem | 13 39 |
| H. 7. 14½ | Eadem & melior antecedente | 13 39½ |
| H. 7. 16 | Eadem repetita | 13 40½ |
| Eodem instanti fuit Alt. super. cornu \odot | | |
| | | 43 41 |

Nota. In his observationibus præcedentibus \odot ad \odot observabatur distantia per Sextant. in ea linea, quæ ducitur à \odot per centrum \odot idque in puncto limb. à \odot remotissimi.

Postea distantia æquatoriz Iouis & \odot sunt repetitæ in hunc modum.

| | | |
|-----------|-------------------------------------|----------------------|
| H. 7. 20 | \odot occid. | 41° 17' |
| | Seq. limb. \odot occ. | 29 18½ |
| | Dist. æquat. | 11 58½ |
| H. 7. 21½ | \odot vt prius | 41 42½ |
| | \odot | 29 44½ |
| | Dist. vtriusq; æquat. | 11 58 |
| H. 7. 23 | \odot vt prius | 42 3 |
| | \odot | 30 0 |
| | Dist. æquat. | 12 3 dubia |
| H. 7. 24 | Vt prius \odot | 42 23½ |
| | \odot | 30 23 dubia |
| H. 7. 26½ | \odot occident. | 42 59½ 82.7° 26' 40" |
| | Horol. bene Seq. limb. \odot occ. | 30 59½ bona |
| | Dist. æquat. | 12 0½ |
| H. 7. 31½ | Alt. super. cornu | 42 22½ |
| | Alt. infer. cornu | 41 51 |
| | Diameter | 0 31½ |
| H. 7. 32½ | Declin. super. cornu \odot | 15 12 |
| H. 7. 33 | Declin. inferioris | 14 43½ |
| | | 28½ |
| H. 7. 36 | Repet. decl. super. cornu | 15 12½ |
| H. 7. 37½ | Limb. inferioris | 14 42 |
| | Diameter | 0 30½ |

Atque hæc observatio fuit melior antecedente. Fuit enim serenius.

| | | |
|---|--------------------------------|-------|
| Provenit vtriusque declin. centri 14° 57½ | | |
| H. 7. 44½ | Repet. decl. sup. cor. | 15 13 |
| H. 7. 45½ | Inferioris cornu | 14 41 |
| | Diameter | 0 32 |
| Provenit declinatio centri 14 57 | | |
| H. 7. 47½ | Repet. decl. sup. cor. \odot | 15 13 |
| H. 7. 48½ | Declin. infer. cornu \odot | 14 41 |
| | Diameter | 0 31 |
| Provenit declinatio centri 14 56½ | | |

DIE 25. OCTOBRIS.

| | | |
|--|------------------------------------|------------------|
| H. 8° 32' | in 90 Gradu. A. M. | |
| H. 6. M. 12 | A. M. Transiit orientalis limbus ☾ | 46° 42½ |
| | Merid. & habuit Alt. super. cornu | 46° 11½ |
| | In inferiori limbo | 31½ |
| | Diameter | 12° 36½ |
| H. 6. 15' | Observabatur decl. super. cor. | 12° 4 |
| | Inferioris cornu ☾ | 12° 20 |
| | Declin. centri ☾ | 13° 1½ |
| H. 6. M. 18½ | Cor ☾ orient. | 14° 42½ |
| | Seq. limbus ☾ occid. | 12° 43½ |
| H. 6. 19' | 35" Cor ☾ or. | 1° 59 |
| | ☾ vt prius | 14° 42½ |
| | Dist. aequat. | 12° 2½ |
| H. 6. 22 | 50 Cor ☾ orient. | 2° 38 |
| | ☾ occid. | 14° 40½ |
| | Dist. aequat. | 39° 46 |
| H. 7. 9' | 45" ☾ occident. | 14° 16 |
| | Seq. limbus ☾ occ. | 25° 30 |
| | Dist. aequat. | 40° 11½ |
| H. 7. 11' | 28" ☾ occident. | 14° 40½ |
| | ☾ vt prius | 25° 31° |
| | Dist. aequat. | |
| Fuit mediocriter serenum in his observationibus, sed rariuſcule tamen intercedebant nubeculae. | | |
| H. 7. 13½ | Declin. super. cornu ☾ | 12° 27' B. |
| H. 7. 15 | Declin. infer. limbi | 11° 58 |
| | Diameter | 0° 29 |
| | Declin. centri ☾ | 12° 12½ |
| H. 7. M. 16 | Declin. super. cornu | 12° 27 |
| | Declin. infer. cornu | 11° 58½ |
| | Diameter | 0° 28½ |
| | Ergo declin. centri ☾ | 12° 13 Bor. |
| Deinde ☾ versante prope ipsum 90 Gradum observabatur ☾ in hunc modum. | | |
| H. 7. 26' | 52" ☾ occident. | 44° 2 |
| | ☾ or. limbus occ. | 18° 24½ |
| | Dist. aequat. | 25° 37½ |
| H. 7. 29½ | ☾ occident. | 44° 34 |
| | ☾ vt prius | 18° 54 |
| | Dist. aequat. | 25° 40 |
| Potes absque omni sensibili errore uti distantia aequatoria H. 7. M. 32 quando ☾ erat in 90 Gradu ☾ 25° 39' atque hinc per verificatum locum Iouis ex prioribus observationibus locum ☾ inquirere. Observabatur ubique orientalis limbus ☾ | | |
| H. 7. 35 | Declin. super. cornu ☾ | 12° 24½ |
| H. 7. 37 | Inferioris cornu | 11° 55½ |
| | Declin. centri | 12° 10 |
| H. 7. 38' | Declin. super. cornu | 12° 24½ bene vi- |
| | 7. 40 Infer. cornu | 11° 55½ debat. ☾ |
| | Diameter | 0° 29 |
| Pone tempore, quando ☾ erat in 90 Gradu idque H. 7. M. 32 distantiam centri eius aequatoriam ☾ Gr. 25° 25' & declin. centri ☾ Gr. 12 M. 11 hinc-ue operare. | | |
| Deinde Lunam observavimus per Quadr. Volub. in certis Azimuthis & Altitudinibus annotato exacte tempore. | | |

| H. M. | Azim. or. limbi ☾ | Alt. super. cornu |
|---------|-------------------|-------------------|
| 7 44 43 | 31° 0' occ. | 43° 0' |
| 7 47 48 | 32° 0 | 42° 40½ |
| 7 51 10 | 33° 0 | 42° 30½ |
| 7 54 29 | 34° 0 | 42° 15 |
| 7 57 46 | 35° 0 | 41° 59½ |

Azimutha haec omnia numerantur à Meridiano versus occasum, & ubique in Azimuthis observabatur orientalis limbus ☾ in altitudinibus vero super. cornu, quare pro centro ☾ auferenda sunt, tam altitudinibus quam Azimuthis ubique 15 scrupula.

H. 10. 19½ Distabat ☾ à Meridiano 26° 25' differt Horologium Minutis 5½ confer cum observatione fixarum.

H. 10° 20' 48" Eadem distantia 26° 8' 10 21 30 Eadem distantia 25 57

Fuit itaque tunc, Hora 10 M. 16. ideoque Horologium ibat iusto celerius 5½ à tempore refectionis, quod erat H. 4½ mane.

DIE 26. OCTOBRIS. A. M.

| | | |
|---|---|------------|
| H. 8. 58' | A. M. ☾ in 90 Gr. ab Asc. iusta observationem verificabatur iuxta horam | 8½ |
| H. 8. M. 29 | Declin. super. cornu | 8° 40 Bor. |
| H. 8. M. 30 | Declin. inferioris cornu | 8° 1½ |
| Fuit tunc Altit. superior. cornu ☾ 39° 40' | | |
| H. 8. 31 | Reiterata superioris cornu | 8° 40 |
| H. 8. 33 | Reiterata infer. cornu | 8° 1½ |
| | Diameter | 0° 28½ |
| | Ergo Declin. centri 8° 26' Alt. 88½ | |
| H. 8. M. 44½ | Cum Alt. ☾ esset 7° 40' observabatur ipsius Declinatio ☾ Merid. 15° 34½ | |
| Ergo locus ☾ visus tam ratione quam refractionis fuit in 12° 17½ 12 30 | | |
| rides nostrae praebeant Solem tunc ☾ sed refractione & parallaxis variarum motum. | | |

H. 8. M. 56½ distabat ☾ orientalis limbus à Solis centro 73° 43' Fuitque tunc declinatio ☾ 15° 34' Fuit mediocriter observatio quia non erat satis serenum.

H. 9. M. 0. rursus declinatio ☾ 15° 34' Alt. ☾ G. 9. M. 10 H. 9. M. 55½ Declin. superioris cornu ☾ 9. 56 Inferioris cornu Diameter

H. 9. 57' 40" Azim. Orientalis limbi ☾ à Merid. die ad occasum per Q. Volub. 42° 48' Alt. super. cornu ☾ 31° 1

H. 10. 0' 35" Azim. eiusdem limbi ☾ 31° 32' Alt. super. cornu 7° 38½

H. 11. 31½ Infer. cornu Alt. super. cornu ☾ 20 Part.

H. 11. 34' 10" Distabat ☾ à Mer. ad ort. 8° 11' pro Horologio

H. 11. 36 Declin. superioris cornu ☾ 7° 36½ H. 11. 37 Declin. inferioris Diameter

| | | | | | |
|---|--------|-----|---|-----|-----|
| H. 11 | 38' | 10' | Orient. limb. ☾ occ. | 67 | 15½ |
| | | | Centrum ☉ Orient. | 5 | 9½ |
| H. 11 | 40' | 0' | Dist. æquat. | 72 | 25 |
| | | | Seq. limb. ☾ occid. | 67 | 43 |
| | | | Centrum ☉ Or. | 4 | 41 |
| H. 11 | 43' | 10' | Dist. æquat. | 72 | 24 |
| | | | ☾ occident. | 68 | 29½ |
| | | | ☉ centrum orient. | 3 | 54 |
| | | | Dist. æquat. | 72 | 23½ |
| H. 11 | 46' | | Repetita decl. super. cor. ☾ | 8 | 7½ |
| | | | Declin. inferioris | 7 | 35½ |
| H. 11 | 48' | | Seq. limb. ☾ occid. | 69 | 36½ |
| | | | ☉ Orient. | 2 | 44 |
| H. 11 | 49' | | Dist. æquat. | 72 | 20 |
| | | | Alt. ☾ fuit 17½ | 69 | 53½ |
| | | | ☉ | 2 | 26 |
| H. 11 | M. 50½ | | Dist. æquat. | 72 | 19½ |
| | | | ☉ | 70 | 10½ |
| | | | Alt. super. cor. ☾ 17½ | 2 | 8½ |
| H. 11 | M. 52½ | | Dist. æquat. | 72 | 19 |
| | | | ☉ | 70 | 40 |
| | | | Dist. æquat. | 72 | 18½ |
| H. 11 | M. 55 | | Fuit superius cornu ☾ in | 8 | 6 |
| | | | Declinatione | 7 | 33½ |
| H. 11 | M. 56½ | | Inferius in declinatione | 0 | 32½ |
| | | | Diameter | 8 | 6 |
| | | | Repetita declin. super. | 7 | 33 |
| | | | Inferioris | 0 | 33 |
| Nota. Horologium in Meridie vno exquisitè | | | | | |
| serupulo tardius ibat, idque numerando ab Hora 8. | | | | | |
| Minuto 36 quo tempore ad Solem verificabatur. | | | | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. | | | | | |
| | | | per Q. Volub. | 18 | 25½ |
| | | | per Q. Max. | 18 | 25½ |
| H. 12 | M. 3 | | Declin. ☉ vno pinnacid. | 15 | 40 |
| | | | altero pinnacidio | 15 | 39 |
| H. 12 | M. 5 | | Repetita declinatio | 15 | 39½ |
| | | | altero pinnac. | 15 | 39½ |
| Provenit locus ☉ in 12 36 idque non habita ra- | | | | | |
| tione refractionis aut parallaxeos. Est locus ☉ | | | | | |
| apparens, ad quem Lunam indagare per Armil- | | | | | |
| las minores Zodiacales conabimur in hunc | | | | | |
| modum. | | | | | |
| H. 12 | M. 11½ | | Verificatis Armillis minoribus per lo- | | |
| | | | cum ☉ Solis positum in 12° 36' observa- | | |
| | | | batur orientalis limb. ☾ in 27° 24' ☉ | | |
| H. 12 | 14' | | Rectificatis Armillis, vt prius visus est | | |
| | | | orientalis limb. ☾ in 27 25 ☉ | | |
| H. 12 | 16' | | Visus est idem limb. ☾ in 27 26 ☉ | | |
| | | | 16' Habuit superius cornu ☾ Alt. 14 per | | |
| | | | Q. minimum. | | |
| DIE 24. OCTOBRIS. | | | | | |
| H. 5 | M. 54 | | Dist. inter Orient. limb. ☾ & cor ☉ | | |
| | | | per Sext. | 27° | 39' |
| | | | Adde Semidiam. ☾ | 15' | |
| An. 1586. | | | | | |

| | | | | |
|---|-----|----------|------------------------------|-------------------|
| Distantia centri ☾ à Regulo | | | 27 | 54 |
| Declin. centri ☾ | | | 15 | 6 Bor. |
| Ex observatione N. Alphonf. Cyp. Prut. Mæstlini | | | | |
| Long. ☾ 26 53½ ☉ | | 26 15 ☉ | 26 5 ☉ | |
| Latit. ☾ 5 51½ M. | | 4 53½ M. | 4 5½ M. | |
| Deficit hic motus ☾ ex Ephemerid. Cypr. in 38 | | | | |
| Deficit etiam motus ex Ephem. Mæstlini in 48 | | | | |
| ab observato long. motu. | | | | |
| Fuit tunc ☾ ¼ vnus horæ à 90 Gr. ad ortum. | | | | |
| Eodem Die cum ☾ exactè esset in 90. Grad. | | | | |
| Observatione Alphonf. Cypri Prut. Mæstli. | | | | |
| Long. ☾ 27 1½ ☉ | | 26 24½ ☉ | 26 15 ☉ | |
| Latit. ☾ 5 48 0 M. | | 4 53½ M. | 4 55 M. | |
| DIE 25. A. M. OCTOBRIS. H. 6 22 | | | | |
| Ex observatione Alphonf. Cypri. Prut. Mæstl. | | | | |
| Long. 10 43½ ☉ | | 9 56½ ☉ | 9 57 ☉ | |
| Latit. 5 29½ M. | | 4 32 M. | 4 33½ M. | |
| Distabat tunc ☾ à 90 Gr. ad ortum. H. 1½ | | | | |
| Postea ☾ à 90 Gr. ad ortum distante ½ vnus Horæ. | | | | |
| Ex observatione Alphonf. Cypri. Prut. Mæstl. | | | | |
| Long. 11 1 ☉ | | 10 22 ☉ | 10 24½ ☉ | |
| Latit. 5 30½ M. | | 4 31 M. | 4 32 Mer. | |
| ☾ apud 90. Gradum. | | | | |
| Ex observatione Alphonf. Cypri. Prut. Mæstl. | | | | |
| Long. ☾ 11 16½ ☉ | | 10 33½ ☉ | 10 36 ☉ | |
| Latit. ☾ 5 31½ M. | | 4 31 M. | 4 32½ M. | |
| DIE 26. A. M. H. 8. 56½ | | | | |
| Ex observatione Alphonf. Cypri. Prut. Mæstl. | | | | |
| Longit. 25 18 ☉ | | 25 10 ☉ | 25 25 ☉ | |
| Latit. ☾ 5 1½ M. | | 3 51 M. | 3 51 M. | |
| Fuit tunc ☾ apud 90 Grad. | | | | |
| Circa Meridiem ☾ à 90 G. distante ad occasum | | | | |
| Horis 3 fere | | | | |
| Ex observatione Alphonf. Cypri Prut. Mæstl. | | | | |
| Long. ☾ 27° 5' ☉ | | 26 53 ☉ | 27 10 ☉ | |
| Latit. ☾ 4 59 M. | | 3 44 M. | 3 45 M. | |
| DIE 29. A. M. | | | | |
| H. 5 M. 14½ Verificabatur Horologium ad oculum ☿ | | | | |
| quod saltem 1½ Minuto tardius ibat, isque de- | | | | |
| fectus erat ultra bidui quo corrigebatur. | | | | |
| Postea observabatur ☾ que erat iuxta ortum habuitq; | | | | |
| tunc magnam parallaxin. | | | | |
| H. 5 | 38' | | Fuit declin. super. cornu | 4 14' Mer. |
| H. 5 | 40½ | | Declin. infer. cornu | 4 42½ |
| Alt. superioris cornu ☾ fuit circa hæc tempora | | | | |
| | | | | 13 8½ sed postea. |
| H. 5 | 42½ | | Repetita declin. super. cor. | 4 15½ |
| | | | Habuit tunc Altitudinem | 13 14½ |
| H. 5 | 44½ | | Declin. infer. cornu | 4 44 |
| | | | Declin. inferioris | 4 44 |
| | | | Declin. super. | 4 15½ |
| | | | Diameter | 0 28½ |
| Ergo Hora 5 M. 43 fuit | | | | |
| Declin. centri ☾ | | | | 4 30 |

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|--|-----------------|------------------|
| H. 5 M. 48 $\frac{1}{2}$ Seq. limbus ☾ orient. | 56 | 34 | H. 7 46 $\frac{1}{2}$ Repetita infer. | 5 | 10 |
| Cor ☽ etiam or. | 16 | 17 | Diameter | 0 | 29 |
| Dist. aequat. | 40 | 17 | Fuit tunc Alt. infer. limbi | 24 | 45 |
| H. 5 M. 50 $\frac{1}{2}$ ☾ vt prius Or. | 56 | 14 $\frac{1}{2}$ | H. 7 M. 48 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. super. | 4 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Cor ☽ orient. | 15 | 55 $\frac{1}{2}$ | H. 7 M. 49 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. infer. | 5 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. aequat. | 40 | 19 | | 30 | |
| Fuit Alt. infer. limbi ☾ tunc | 13 | 59 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☾ vt prius tunc fuit | 24 | 55 |
| H. 5 M. 51 $\frac{1}{2}$ ☾ vt prius | 55 | 58 $\frac{1}{2}$ | H. 7 50 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. limbi ☾ | 5 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Cor ☽ | 15 | 34 | H. 7 52 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ☾ | 4 | 45 |
| Dist. aequat. | 40 | 19 $\frac{1}{2}$ | Fuit tunc Alt. infer. limbi | 25 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Fuit tunc Alt. infer. limbi ☾ | 14 | 12 $\frac{1}{2}$ | H. 8 29' 10'' ☉ à Meridie ad ort. | 50 | 22 |
| H. 5 M. 53 $\frac{1}{2}$ ☾ vt prius | 55 | 28 $\frac{1}{2}$ | H. 8 40' 50'' ☉ à Merid. ad ort. | 49 | 58 |
| Cor ☽ vt prius | 15 | 7 $\frac{1}{2}$ | pro horolog. | 5 | 15 |
| Dist. aequat. | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | H. 8 43 $\frac{1}{2}$ Declin. super. cornu ☾ | 4 | 21 |
| Fuit Alt. ☾ tunc | 14 $\frac{1}{2}$ | | Declin. infer. limbi ☾ | 5 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 55 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ☾ | 4 | 17 $\frac{1}{2}$ M. | Diameter | 2 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 5 M. 56 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. limbi | 4 | 47 $\frac{1}{2}$ | Alt. infer. limbi per ☽ min. | 1 | |
| Diameter | 0 | 30 | H. 8 50' Distantia aequatoris centri ☉ & orient. | 34 | 51 |
| Ergo H. 5 Minuto 56 fuit | | | Orientalis limbi ☾ | 7 | 21 |
| Declin. centri ☉ 4 32 $\frac{1}{2}$ Austrina. | | | Declin. Aust. ☉ 16 28 Alt. ☉ | 27 | |
| H. 7 17 Declin. super. cornu ☾ | 4 | 35 | Alt. inferioris limbi ☾ | 16 | 25 |
| H. 7 18 Declin. infer. limbi | 5 | 5 | H. 8 55' Dist. aequat. centri ☉ & orient. | 34 | 51 |
| Fuit tunc Alt. infer. limbi | 22 | 22 | lis limbi ☾ | 16 | 25 |
| H. 7 19 $\frac{1}{2}$ Seq. limbus ☾ orient. | 34 | 37 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 16 | 25 |
| ☽ occident. | 46 | 26 | Declin. ☉ | 27 | |
| Dist. aequat. | 81 | 3 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☾ | 34 | 51 |
| H. 7 M. 21 $\frac{1}{2}$ Seq. ☾ limbus orient. | 34 | 63 $\frac{1}{2}$ | inferioris limbi | 16 | 25 |
| ☽ occident. | 46 | 57 | H. 8 59 $\frac{1}{2}$ Dist. aequat. vt prius | 34 | 51 |
| Dist. aequat. | 81 | 3 $\frac{1}{2}$ | incerta propter | 16 | 25 |
| Alt. infer. limbi ☾ | 22 | 58 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 16 | 25 |
| H. 7 23 Seq. limbus ☾ orient. | 33 | 42 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 27 | |
| ☽ occident. | 47 | 22 | Alt. ☾ | 34 | 51 |
| Alt. 23 | 81 | 4 $\frac{1}{2}$ | H. 9 5 Repetita declin. super. cornu ☾ | 4 | 45 |
| H. 7 24 $\frac{1}{2}$ ☾ vt prius | 33 | 22 $\frac{1}{2}$ | Declin. infer. limbi ☾ | 5 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| ☽ | 47 | 43 | NB. In sequentibus obseruationibus | 34 | 51 |
| Dist. aequat. | 81 | 5 $\frac{1}{2}$ | H. 9 M. 8 $\frac{1}{2}$ Dist. aequat. centri ☉ & orient. | 34 | 51 |
| H. 7 26 $\frac{1}{2}$ ☾ vt prius | 32 | 53 $\frac{1}{2}$ | lis limbi ☾ | 16 | 29 |
| Alt. infer. limbi ☽ | 48 | 12 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 16 | 29 |
| ☾ 23 48 $\frac{1}{2}$ Dist. aequat. | 81 | 6 $\frac{1}{2}$ | H. 9 11 Dist. aequat. vt prius ☉ & ☾ | 34 | 51 |
| H. 7 28 ☾ vt prius | 32 | 33 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 16 | 29 |
| Alt. infer. limbi ☽ | 48 | 33 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 34 | 51 |
| ☾ 24 0 Dist. aequat. | 81 | 6 $\frac{1}{2}$ | H. 9 14 Dist. aequat. ☉ & ☾ | 34 | 51 |
| H. 7 M. 30 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ☾ | 4 | 39 | Declin. ☉ | 16 | 29 |
| H. 7 M. 31 Declin. infer. limbi | 5 | 61 $\frac{1}{2}$ | Alt. infer. limbi ☾ | 28 | 59 |
| Diameter | 0 | 27 $\frac{1}{2}$ | H. 9 23 Declin. super. cornu ☾ | 4 | 45 |
| H. 7 M. 34 $\frac{1}{2}$ Seq. limbus ☾ orient. | 30 | 55 | H. 9 24 Declin. infer. cornu ☾ | 5 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. infer. limbi ☽ occident. vt prius | 50 | 15 | H. 9 44 Declin. ☉ obseruata | 16 | 29 |
| ☾ 24 5 Dist. aequat. | 81 | 10 $\frac{1}{2}$ | Rz. Locus ☉ visus | 15 | 29 |
| H. 7 36 ☾ vt prius | 30 | 35 $\frac{1}{2}$ | H. 9 32 P. M. ☾ in 90 Gr. secundum | 15 | 29 |
| ☽ | 50 | 36 | tationem. | 15 | 29 |
| Dist. aequat. | 81 | 11 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 7 M. 37 $\frac{1}{2}$ ☾ | 30 | 14 $\frac{1}{2}$ | | | |
| ☽ | 50 | 56 $\frac{1}{2}$ | | | |
| Dist. aequat. | 81 | 11 $\frac{1}{2}$ | | | |
| Fuit tunc Alt. infer. limbi ☾ | 24 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| H. 7 43 Declin. super. limbi | 4 | 40 | | | |
| H. 7 43 $\frac{1}{2}$ Declin. infer. limbi | 5 | 10 | | | |
| Diameter | 0 | 30 | | | |
| Tunc fuit Alt. ☾ | 24 | 34 $\frac{1}{2}$ | | | |
| quo ad inferiorem limbum. | | | | | |
| H. 7 45 $\frac{1}{2}$ Repetita super. limbi | 4 | 41 | | | |

| DIE | | 3. NOVEMBRIS. | | Ad Vesperas. | | Fuit tunc ☉ Alt. | | 15 ¹ / ₂ quali idque | |
|---|---------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|--|--|
| Tempus | Alt. super. cornu ☉ | Azim. occid. limb. ☉ | Declin. ☉ Merid. | Declin. ☉ Merid. | Declin. ☉ Merid. | Dist. occid. limb. ☉ | Alt. ☉ tunc fuit | quo ad superius cornu ☉ attinet. | |
| H. 3. M. 0 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 1 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 2 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 3 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 4 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 5 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 6 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 7 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 8 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 9 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 10 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 11 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 12 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 13 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 14 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 15 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 16 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 17 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 18 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 19 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 20 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 21 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 22 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 23 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 24 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 25 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 26 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 27 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 28 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 29 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 30 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 31 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 32 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 33 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 34 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 35 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 36 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 37 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 38 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 39 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 40 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 41 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 42 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 43 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 44 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 45 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 46 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 47 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 48 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 49 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 50 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 51 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 52 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 53 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 54 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 55 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 56 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 57 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 58 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 59 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 60 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 61 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 62 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 63 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 64 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 65 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 66 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 67 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 68 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 69 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 70 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 71 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 72 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 73 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 74 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 75 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 76 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 77 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 78 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 79 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 80 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 81 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 82 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 83 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 84 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 85 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 86 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 87 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 88 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 89 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 90 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 91 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 92 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 93 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 94 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 95 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 96 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 97 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 98 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 99 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 100 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 101 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 102 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 103 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 104 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 105 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 106 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 107 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 108 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 109 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 110 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 111 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 112 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 113 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 114 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 115 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 116 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 117 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 118 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 119 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 120 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 121 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 122 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 123 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 124 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 125 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 126 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 127 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 128 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 129 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 130 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 131 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 132 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 133 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 134 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 135 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 136 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 137 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 138 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 139 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 140 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 141 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 142 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 143 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 144 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 145 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 146 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 147 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 148 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 149 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 150 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 151 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 152 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 153 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 154 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 155 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 156 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 157 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 158 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 159 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 160 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 161 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 162 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 163 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 164 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 165 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 166 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 167 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 168 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 169 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 170 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 171 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 172 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 173 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 174 ¹ / ₂ | | | | | | | | | |
| H. 3. M. 175 ¹ / ₂ </ | | | | | | | | | |

Observatio ☾ ad Vulturem per Armillas
maiores æquatorias collata.

| | | | |
|-------|------------------|-------------------------------|----------------------|
| H. 4. | M. 59 | Declin. inferioris limbi ☾ | 18° 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. aquatoria à Vulture id. | |
| | | que quoad occidentalem limbū | 11 1 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. tunc inferior. limbi ☾ | 13 0 |
| H. 5 | 3 $\frac{1}{2}$ | Declin. infer. limbi ☾ | 18 58 |
| | | Dist. æquat. à Vulture | 10 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. ☾ | 12 40 |
| H. 5 | 7 | Declin. infer. limbi ☾ | 18 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 10 58 |
| | | Alt. | 12 30 |
| H. 5 | 10 $\frac{1}{2}$ | Declin. infer. limbi ☾ | 18 59 |
| | | Infer. cornu ☾ Alt. | 12 20 |
| H. 5. | 13 $\frac{1}{2}$ | Declin. infer. cornu ☾ | 18 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquatoria | 10 58 |
| | | Alt. infer. cornu | 12 0 |

Sed nota quod refractione Lunæ in tam declivi situ
causare potuerit, quod ipsa quasi stationaria vide-
retur.

Postea pro tempore verificando observabatur Vul-
tur in distantia æquatoria à Meridiano

| | | | |
|-------|-------|-----------------------|---------------------|
| H. 5. | M. 13 | 30'' Vultur occident. | 14 35 |
| H. 5. | M. 16 | 55 Vultur occident. | 14 55 |
| H. 5. | M. 18 | 0 Vultur, occident. | 15 11 $\frac{1}{2}$ |

per Armillas.

Ex his colligitur, Posita Ascen. Recta lucidæ Vul-
turis 292 41 & Ascen. Recta ☉ 229 17 ex
propria restitutione vtriusque, quod horologium à
Meridie hucusq; citius iusto promotum fuerit M. 4 $\frac{1}{2}$
ferè. Verum animadvertendum quod horologium
correctum erat ad novam Meridiani inventionem.
Armilla verò ad veterem monstrabant, ideoque vno
Minuto exactè tardius, quare non deficiunt revera in
horologio nisi M. 3 $\frac{1}{2}$ quibus citius ibat, atque his
observationibus tam in ☾ quam ☾ ad hanc tempo-
ris correctionem bene limitatis potes satis certo fidere.
Erat enim bene serenum & tranquillum.

In Meridie proximè sequente Horologium 7 Mi-
nutis iusto velocius ab H. 5 $\frac{1}{2}$ vespertina promotum
fuisse, Solis transitus per Meridianum indicavit.

DIE 5. NOVEMBRIS.

Observabatur ☾ paulo ultra 90 Gradum.

| | | | |
|-------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| H. 4. | M. 44 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cornu ☾ | 16 48 $\frac{1}{2}$ M. |
| H. 4. | M. 45 | Declin. infer. cornu | 17 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter | 0 30 |
| H. 4. | M. 48 | 0'' Azim. occid. limbi | 7 0 |
| | | Alt. superioris cornu | 17 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. inferioris | 16 34 |
| H. 4. | M. 52 | 7'' Azim. occid. limbi ☾ | 8 0 |
| | | Alt. super. cornu | 16 59 |
| | | Alt. infer. cornu | 16 30 |
| H. 5. | M. 0 | 25'' Azim. occid. limbi ☾ | 10 0 |
| | | Alt. super. cornu | 16 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. infer. cornu | 16 19 |

Pro examinatione temporis mox observabatur Vul-
tur, vt sequitur.

| | | |
|-------|------|--|
| H. 5. | M. 1 | 32'' Dist. Vultur à Meridiano ver-
sus occasum 13 15 iuxta correctionem
Meridiani emendatum. |
|-------|------|--|

| | | | |
|-------|-------|--------------------------|---------------------|
| H. 5. | 10' | 8'' Vulturis Azim. | 20 0 |
| | | Alt. Vulturis | 40 29 bonæ |
| | | Dist. ipsius | 15 21 |
| | | æquat. ytrificato Merid. | |
| | | per Armillas | |
| H. 5. | M. 13 | 33'' Vulturis Azim. | 21 0 occid. |
| | | Altitudo | 40 18 |
| | | Dist. æquat. | 16 13 |
| H. 5. | M. 16 | 20'' Azim. Vulturis | 22 0 occid. |
| | | Altitudo | 40 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. à Merid. | 16 55 |

NB. Tempora assignata sunt verificata.
Erant etiam Azimutha & distantie æquat.
correctæ.

Nota. Luna observabatur hoc vespere inter
riusculas nubes. Azimutha erant emendata.

DIE 6. NOVEMBRIS. P. M.
H. 3. 27' P.M. ☾ in 90 Gradu iuxta supputationem
Circa horam tertiam Horologium correctum
ad Solem, quod à Meridie M. 4 $\frac{1}{2}$ velocius prom-
ovebatur.

| | | | |
|-------|------|----------------------------|------------|
| H. 3. | M. 3 | 30'' Declin. super. cor. ☾ | 14 29 Mer. |
| H. 3. | M. 4 | 15 Declin. infer. cornu ☾ | 14 58 |

| Tempus | Alt. super.
cornu ☾ | Azim. occident. limbi ☾
à Mer. ad orient. |
|--------|------------------------|--|
|--------|------------------------|--|

| H. M. | G. M. | |
|-------|-------|---------------------|
| 3 12 | 2'' | 15 44 |
| 3 16 | 11 | 15 58 $\frac{1}{2}$ |
| 3 20 | 24 | 16 20 $\frac{1}{2}$ |
| 3 25 | 5 | 16 31 |
| 3 29 | 20 | 16 55 $\frac{1}{2}$ |

Observabatur superius cornu ☾ in altitudine &
Azimuthis occidentalis limbus ☾ observabatur
H. 3. 22' 45'' Inter Solem & ☾ observabatur
distantia æquatoria per armillas
subterr.

Fuit autem tunc declinatio ☾ visæ 18 38
Nota. Vbiq; accipitur occid. limbus ☾ & centrum
☉ In Altitudine verò ☾ superius cornu,
dixi.

| | | | |
|-------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| H. 3. | 27' | 40'' Repetita declin. ☉ | 18 38 |
| | | Dist. æquat. ☉ & ☾ | 76 23 |
| H. 3. | M. 29 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 18 37 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. vt prius | 76 24 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 34 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 18 37 |
| | | Dist. æquat. ☾ à ☉ | 76 24 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 34 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 18 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 76 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. ☉ 3. Grad. | |

| H. M. | Alt. ☾ | G. M. | Azim. Orient. |
|-------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| 3 33 | 25 | 17 2 $\frac{1}{2}$ | 23 0 |
| 3 37 | 44 | 17 14 $\frac{1}{2}$ | 22 0 |
| 3 41 | 45 | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 21 0 |
| 3 45 | 55 | 17 40 | 20 0 |
| H. 3. | M. 39 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cornu ☾ | 14 29 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 41 | Infer. cornu ☾ | 14 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter ☾ observatus | 0 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 43 | Declin. super. cornu ☾ | 14 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 44 | Declin. infer. cornu | 14 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. | M. 46 $\frac{1}{2}$ | Reper. declin. sup. cor. | 14 55 |
| | | Inferioris declinatio | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter ☾ visibilis | 0 28 $\frac{1}{2}$ |

Nota. H.
tuto te funt
iuxta 90 Gr
cyclorum.
bonæ, sed li
H. 5. M. 7

H. 5. M. 9
H. 5. M. 10

Deinde p
diano distat
Numeratio

H. M.
5. 12
5. 14
5. 15
5. 16
5. 17
5. 19
5. 20

Atque hi
dentum ob
Meridie ex
mendatione
Novam ex
etiam Azim
uata. Ques
quam in
tur & refra
Lunaris, q
Luna

H. 5 M. 38

H. 5 M. 34

H. 5 M. 38

H. 5 M. 41

Fuit circa

idque

Deinde, p

Meridiano p

natione, idq

H. 5 M. 47

H. 5 M. 49

H. 5 M. 50

Hinc dent

diectio, estq

diano corre

antecedenti

posse.

DIE

H. 3 M. 45

H. 34 Horol

rifica

tardi

Nota. His obſervationibus Lunaribus poteſtis ſatis tuto te fundare. Erat bene ſerenum, & ☾ erat iuxta 90 Gr. nec longè à maxima remotione Epicyclorum. Azimutha ſunt bona & Altitudines bonæ, ſed limitentur tempora, vt ſequitur.

H. 5. M. 7 Cum ☾ eſſet in Merid. G. M.
Alt. inferioris limbi 19 17½
Superioris 19 49½
Diameter 19 49½
H. 5. M. 9½ Declin. ſuper. cornu ☾ 14 16
H. 5. M. 10½ Declin. infer. cornu 14 45
Diameter viſibilis 14 29
Deinde pro tempore veriſicando Vulturis à Meridiano diſtantiam obſervauimus in hunc modum:
Numeratio autem eſt à vero Meridiano correcto.

| H. M. | G. M. | |
|----------|--------|---------------------|
| 5. 12 45 | 18 15 | |
| 5. 14 5 | 18 37 | |
| 5. 15 21 | 18 59 | Vultur occidentalis |
| 5. 16 25 | 19 14½ | in Armillis æqua- |
| 5. 17 55 | 19 37 | torij. |
| 5. 19 8 | 19 55 | |
| 5. 20 1 | 20 10 | |

Atque hinc ſatis tuto poteſt corrigi tempus præcedentium obſervationum, erat autem Horologium in Meridie exactè correctum ad Nouam Meridianam emendationem, & Vulturis diſtantia Meridianæ, etiam emendationem Meridiani reſpicit, tum, etiam Azimutha, quæ in ☾ & ♀ ſunt prius obſervata. Quare poteſtis tuto his te fundare tam in ☾ quam in ♀ modo tempus hac ratione rectè emendetur & refractiois ♀ habeatur ratio, parallaxeosque Lunaris, quando fuit extra 90 Gr.

Luna ſuper in diſtantia æquatoria à Vulture obſervabatur in hunc modum.
H. 5. M. 30 40' Declin. ſuper. cornu ☾ 14 11
Dist. æquat. à Vulture idque quoad occidentalem limb. 16 14½
H. 5. M. 34 10' Declin. infer. limbi 14 44
Dist. æquat. à Vult. 16 15
H. 5. M. 38 25' Declin. infer. limbi ☾ 14 43½
Dist. æquat. à Vult. 16 16½
H. 5. M. 41 55' Declin. infer. limbi ☾ 14 43½
Dist. æquat. à Vult. 16 18
Fuit circa hæc tempora obſervationum Alt. ☾ idque quo ad inferiorem limbum 18½
Deinde, repetebatur diſtantia æquat. Vulturis à Meridiano pro exactiori & repetita horologiæ examinatione, idque in hunc modum.
H. 5. M. 47 58' Vultur occident. 27 26½
H. 5. M. 49 20 Vultur occident. 27 50
H. 5. M. 50 17 Vultur occident. 28 3
Hinc denuo poterit exactè veriſicari Horologiæ indicatione, eſtque ſatis bene obſervatum & à vero Meridiano correctoque diſtantia accepta, vt in omnibus antecedentibus quoad ☾ & ♀ exactior ratio inquiri poſſit.

DIE 7. NOVEMBRIS. P. M.
H. 1. M. 45 ☾ in 90 Gr. iuxta calculum.
Horologium ex Solis diſtantia à Merid. veriſicatum eſt, quod à Meridie 2½ Minutis tardius ibat.

| H. 3. M. 21½ | Declin. ſuper. cornu ☾ | 11 25½ | Bor. |
|--------------|------------------------|--------|------|
| | Declin. infer. cornu | 11 53½ | |
| | Diameter | 0 28 | |

| H. 3. M. 28 | Declin. Solis | 18 52½ | Al. ☾ 3½ |
|-------------|-----------------------|--------|----------|
| | Dist. æquat. centri ☾ | 87 54½ | |
| | & occid. limbi ☾ | 87 54½ | |

| H. 3. M. 30 | Declin. ☾ | 18 52 |
|-------------|-----------------------|--------|
| | Dist. æquat. vt prius | 87 54½ |

| H. 3. M. 31½ | Declin. ☾ | 18 51½ |
|--------------|--------------|--------|
| | Dist. æquat. | 87 55½ |

Hæc quoad Solem & ☾ obſervabantur, ea ratione tamen, vt habeatur ratio exquisita emendationis temporis & refractiois Solaris.

| H. M. | Alt. ſuper. limbi ☾ | Azim. occid. limbi |
|-------|---------------------|--------------------|
| G. M. | G. M. | G. M. |

| | | |
|---------|--------|----------|
| 3 33 50 | 16 49 | 35 0 Or. |
| 3 38 7 | 17 10½ | 34 0 |
| 3 42 10 | 17 29½ | 33 0 |
| 3 46 15 | 17 43½ | 32 0 |
| 3 50 23 | 18 7 | 31 0 |
| 3 58 25 | 18 43½ | 29 0 Or. |
| 4 2 29 | 18 59½ | 28 0 |
| 4 6 25 | 19 17½ | 27 0 |

Azimutha ſunt vera iuxta nouum Merid.

| H. 3. M. 45 | Declin. ☾ in ſuper. cornu | 11 24 Mer. |
|-------------|---------------------------------------|------------|
| | Declin. infer. limbi ☾ <td>11 51</td> | 11 51 |
| | Diameter apparens <td>0 27</td> | 0 27 |

| H. 4. M. 9½ | Decl. ſuper. cornu ☾ (repet.) | 11 19½ Mer. |
|-------------|-------------------------------|-------------|
| | Infer. cornu ☾ <td>11 49</td> | 11 49 |

| H. 4. 18' 55" | Inter ☾ & ☾ limb. oc. | 40 55 |
|---------------|-----------------------|-------|
| | per Sext. | |

Tunc fuit Alt. ♀ 7½ per Quadrantem minimum.

| H. 4. 22' | 20" Eadem diſt. ♀ & occid. limbi ☾ | 40 56½ |
|-----------|------------------------------------|--------|
| | Altitudo ♀ <td>6½</td> | 6½ |

| H. 4. 27' | 0" Inter ♀ & occident. limbum ☾ | 40 58 |
|-----------|---------------------------------|-------|
| | Alt. ♀ <td>6½</td> | 6½ |

| H. 4. 28' | 25" Diſt. eadem | 40 59 |
|-----------|--------------------|-------|
| | Alt. ♀ <td>6½</td> | 6½ |

| H. 4. 30' | 15" Inter ♀ & ☾ vt prius | 40 59½ |
|-----------|--------------------------|--------|
| | Alt. ♀ <td>6 25</td> | 6 25 |

| H. 4. 32' | 0" Eadem diſtantia | 41 0 |
|-----------|---------------------|------|
| | Alt. ♀ <td>6 ½</td> | 6 ½ |

| Tempus | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Dist. æquat. ♀ & occid. limbi ☾ |
|--------|--------|-----------|---------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |

| | | | |
|---------|------|--------|--------|
| 4 36 40 | 6 17 | 25 39½ | 40 46½ |
| 4 38 40 | 6 9 | 25 39½ | 40 46½ |
| 4 42 30 | 6 0 | 25 38½ | 40 47½ |
| 4 44 55 | 5 50 | 25 38 | 40 47½ |
| 4 47 30 | 5 40 | 25 37½ | 40 48½ |

| H. M. | Declin. infer. limbi ☾ | Dist. æquat. occid. limbi ☾ à lucida Vulturis |
|-------|------------------------|---|
| G. M. | G. M. | G. M. |

| | | |
|---------|--------|--------|
| 4 52 25 | 11 44½ | 28 31½ |
| 4 54 40 | 11 44 | 28 32½ |
| 4 56 37 | 11 44 | 28 33 |
| 4 58 5 | 11 44 | 28 34½ |

Diſtantias ♀ à Vulture vide infra ſuo loco in obſervationibus Veneris.

NB. In distantijs æquatorijs hodie non addeban-
tur 15 illa Minuta ubique, quibus Æquator
non R. vero Meridiano. quare pro emenda-
tione Horologij hoc erit cavendum.

DIE 10. NOVEMBRIS. P. M.

| | | | |
|------|--------|--|--------------------|
| H. 5 | 23' | P. M. (in 90 Gr. supputabatur (revera
in 90. Gr. H. 5. M. 16 | |
| H. 4 | 26' | 13'' Distabat Q a Merid. | |
| | | ad occ. 18 41 | |
| H. 4 | 27 | 48 Q occident. | 19 15 |
| | | Tunc fuit declin. Q | 25 24 Mer. |
| H. 4 | 28' | 47'' Q occident. | 19 32 |
| H. 4 | 30' | 35'' Q occident. | 19 58 |
| | | Hinc potest verificari Horologium. | |
| H. 4 | M. 34 | Declin. super. cornu (| 0 18½ |
| | | Infer. cornu | 0 51 Mer. |
| H. 4 | M. 38½ | Declin. Q | 25 25½ |
| | | Dist. æquat. inter Q & occid. | |
| | | limbum (| 71 52½ |
| | | Alt. Q 6½ per Q. minimum. | |
| H. 4 | M. 41 | Declin. Q | 25 22½ Alt. Q 6 20 |
| | | Dist. æquat. vt prius | 71 53 |
| H. 4 | M. 44½ | Declin. Q | 25 22½ Alt. Q 6 ½ |
| | | Dist. æquat. vt prius | 71 54 |
| | | Verificentur tempora, & stellarum capiantur exa-
cte differentia. Hinc poterit verificari locus Q à (| |
| | | & viceversa, eâ tamen ratione, vt utrinque harum lo-
ca è fixis corrigantur, idque ex sequentibus obser-
vationibus. | |
| | | De Q observationibus ad fixas vide suo loco infra. | |
| H. 5 | M. 3 | Lucida Vulturis occid. | 19 56½ |
| | | Præcedens limbus (orient. | 43 25½ |
| | | Dist. æquat. | 63 22½ |
| H. 5 | M. 5 | Lucida Vult. occid. | 20 28 |
| | | Occid. limb. (ad ort. | 42 57½ |
| | | Dist. æquat. | 63 25½ |
| H. 5 | M. 6 | Lucida Vult. occid. | 20 41½ |
| | | Præcedens limbus (occ. | 42 42½ |
| | | Dist. æquat. | 63 24 |
| H. 5 | M. 7½ | Lucida Vult. occ. | 21 2½ |
| | | Luna vt prius occid. | 42 20½ |
| | | Dist. æquat. | 63 23 |
| | | Circa hæc tempora fuit Altitudo superioris cornu
(24 Graduum & Alt. Vulturis 39 Grad. | |
| | | Postea obseruabatur (appropinquans 90 Gradus
vt sequitur. | |
| H. 5 | M. 15½ | Declin. super. cornu (| 0 13½ Mer. |
| H. 5 | M. 16½ | Declin. infer. limbi (| 0 43½ |
| | | Alt. (tunc fuit quasi | 25 grad. |
| H. 5 | M. 18½ | Vultur occid. | 23 50½ |
| H. 5 | M. 23 | Præcedens limbus (or. | 39 38½ |
| | | Dist. æquat. | 63 28½ |
| H. 5 | M. 19½ | Vultur occid. | 24 8½ |
| H. 5 | M. 24 | corr. (vt prius | 39 21½ |
| | | Dist. æquat. | 63 29½ |
| H. 5 | M. 21½ | Vultur occid. | 24 34½ |
| | | (vt prius | 38 54½ |
| | | Dist. æquat. | 63 29½ |
| H. 5 | M. 22 | Vultur occid. | 24 49 |
| | | (vt prius | 38 40½ |
| | | Dist. æquat. | 63 29½ |

H. 5. M. 23½ Vultur occid.

(vt prius

Dist. æquat.

Limitandæ itaque sunt hæc distantie æquatorie
exacte respondere possint iuxta (in 90 Gr.
positam.

H. 5 M. 38 Declin. super. cornu (Austr. 0 16½

H. 5 M. 40 Declin. infer. cornu (

DIE 11. NOVEMBRIS. P. M.

H. 6 M. 17 (in 90 Gr. ab Ascendente iuxta

putationem.

H. 4 M. 28½ Declin. Q Austr. 25 17½ Alt. Q 31½

H. 4 M. 40½ Declin. super. cornu (3 54

Declin. infer. cornu (2 54

Diameter appar.

Alt. super. cornu (18½

H. 4 M. 46 Declin. Q 25 16½

Dist. æquat. ab occid. limbo (81 49½

Alt. Q 6 30

Alt. (19 ½

Plura de Q hoc die vide infra suo loco

H. 5 M. 55½ Declin. super. cornu 13 4

Declin. infer. limbi (3 4

Diameter apparens 3 5½

H. 5 M. 59 Declin. super. cornu (3 5

Infer. cornu (3 5½

0 38½

0 38½

0 38½

H. 6 M. 2 Declin. super. limbi (3 0

Declin. infer. cornu 3 0

Diameter apparens 0 38½

Hinc ponatur centri (iuxta horam sextam a Mer.

ridie Declinatio 3 22 & infer. limbi

aberrabis.

H. 6 M. 6 Præcedens limbus (Or. 30 32

Vulturis lucida occ. 30 14½

Dist. æquat. 74 49

H. 6 M. 8½ Præced. limbus (or. 36 7

Vult. lucida occid. 36 7

Dist. æquat. 74 49

Alt. super. cornu (29 Gr. 38 16½

H. 6 M. 10½ Occid. limbus (vt prius 38 39½

Vultur occid. 38 39½

Dist. æquat. 74 50

Alt. (29½ vt prius 37 27

H. 6 M. 13½ Præcedens limbus (or. 37 23

Vult. occid. 37 23

Dist. æquat. 74 48

Alt. (tunc 29½ in superiori cornu. 37 7½

H. 6 M. 15½ (vt prius 37 53

Vultur 37 53

Dist. æquat. 75

Alt. (vt prius 29½ Dist. æquat. vt sequitur.

Postea obseruabatur (à Lucida V 54 32½

H. 6 M. 19½ Lucida V or. 54 20

Præcedens limbus (or. 36 18

Dist. æquat. 18 12½

Alt. (30 Gr. 54 9½

H. 6 M. 20½ Lucida V or. 54 57½

Præced. limbus (or. 18 12½

Dist. æquat. 53 47½

Alt. (30½ Dist. æquat. 53 30½

H. 6 M. 21½ Lucida V or. 53 11½

(vt prius or. 18 11½

incerta Dist. æquat. H. 5.

| | | | |
|---|-----------------|----|--------------------------------|
| H. 6. M. 23 ¹ / ₂ | Lucida V Or. | 53 | 23 ¹ / ₂ |
| Alt. ζ 30 ¹ / ₂ | vt prius | 35 | 10 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 25 | Dist. æquat. | 18 | 13 |
| H. 6. M. 25 | Lucida V Or. | 52 | 59 ¹ / ₂ |
| Alt. ζ 30 ¹ / ₂ | vt prius | 34 | 47 ¹ / ₄ |
| H. 6. M. 26 ¹ / ₂ | Dist. æquat. | 18 | 12 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 26 ¹ / ₂ | Lucida V Or. | 52 | 33 |
| Alt. ζ 30 ¹ / ₂ | vt prius | 34 | 23 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 29 | Dist. æquat. | 18 | 9 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 29 | Luc. V vt prius | 51 | 58 ¹ / ₂ |
| Alt. ζ 31 | vt prius | 33 | 48 |
| H. 6. M. 31 | Dist. æquat. | 18 | 10 ¹ / ₂ |

| | | | |
|--|------------------------------|----|--------------------------------------|
| Altitudines Lunares in superiori cornu vbique sumptæ. | | | |
| H. 6. M. 31 ¹ / ₂ | Lucida V | 51 | 20 |
| Alt. ζ 31 ¹ / ₂ | vt prius | 33 | 12 |
| H. 6. M. 32 ¹ / ₂ | Dist. æquat. | 18 | 8 hona. |
| H. 6. M. 32 ¹ / ₂ | Lucida V | 50 | 56 ¹ / ₂ |
| Alt. ζ 31 ¹ / ₂ | vt prius | 32 | 48 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 31 ¹ / ₂ | Dist. æquat. | 18 | 8 |
| Hæc limitentur & hinc inquiratur ζ Ascensio Recta. | | | |
| H. 6. M. 33 | Declin. super. cornu ζ | 3 | 41 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 39 | Declin. infer. cornu ζ | 3 | 13 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 39 | Declin. super. limbi ζ | 3 | 45 priore |
| H. 6. M. 39 | Declin. inferioris ζ | 3 | 14 ¹ / ₂ meli. |
| H. 6. M. 41 ¹ / ₂ | Diameter ζ | 0 | 30 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 41 ¹ / ₂ | Declin. super. cornu ζ | 3 | 45 |
| H. 6. M. 41 ¹ / ₂ | Declin. infer. cornu ζ | 3 | 14 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 41 ¹ / ₂ | Declin. infer. cornu ζ | 0 | 30 ¹ / ₂ |

Nota. His obseruationibus ζ potes te satis tuto fundare, erat enim bene serenum & satis tranquillum & ζ iuxta 90 Gradum, sed oportet viceversa limitare vt inuicem sibi respondeant.

| | | | |
|---|----------------------------------|----|--------------------------------|
| H. 6. M. 45 ¹ / ₂ | Repet. decl. super. cor. ζ | 3 | 45 ¹ / ₂ |
| H. 6. M. 46 ¹ / ₂ | Declin. infer. limbi ζ | 3 | 14 |
| H. 6. M. 52 ¹ / ₂ | Vultur à Mer. occid. | 47 | 22 |
| H. 6. M. 53 | Vultur occident. | 47 | 35 |

Hinc Horologium potest verificari. per Armillas æquat.

DIE 12. NOVEMBRIS.

| | | | |
|--------------------------------------|--|----|----|
| H. 7. 18 ¹ / ₂ | P. M. ζ in 90 Gr. ab Ascendente per supputationem. | | |
| H. 6. 50 ¹ / ₂ | 55 ¹ / ₂ Distabat h. à Mer. ad or. | 44 | 0 |
| H. 6. 55 | 2 Distabat h. à Merid. or. | 42 | 57 |
| Hinc verificetur Horologium. | | | |

| | | | |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| H. M. | Azim. occid. limbi | Alt. super. limbi ζ | |
| | ζ à Merid. ad or. | | |
| 6 | 59 | 55 | G. M. |
| 7 | 3 | 34 | 44 0 |
| 7 | 7 | 26 | 43 0 |
| 7 | 11 | 4 | 42 0 |
| 7 | 14 | 56 | 41 0 |
| 7 | 19 | 10 | 40 0 |
| | | | 38 43 |
| H. 7. M. 10 | Declin. super. limbi ζ | 7 | 27 Bor. |
| H. 7. M. 22 | Declin. infer. limbi | 6 | 58 |
| | Repet. decl. super. limbi ζ | 7 | 28 Bor. |
| | Declin. infer. limbi ζ | 6 | 58 ¹ / ₂ |
| | Diameter ζ | 0 | 29 ¹ / ₂ |

| Tempus | Azim. occid. limbi | Alt. super. limbi ζ |
|--------|--------------------|---------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. |
| 7 26 | 44 | 36 50 |
| 7 29 | 45 | 36 0 |
| 7 33 | 20 | 35 0 |
| 7 37 | 7 | 34 0 |
| 7 40 | 32 | 33 0 |

| | | | |
|-------------|------------------------------|---|--------------------------------|
| H. 7. M. 43 | Declin. super. limbi ζ | 7 | 30 Bor. |
| | Infer. limbi | 7 | 0 ¹ / ₂ |
| | Diameter apparens | 0 | 29 ¹ / ₂ |

H. 7. 46¹/₂ 25¹/₂ Lucida Vulturis occ. 62 41¹/₂
Hinc rursus temporis examen instituitur, licet inter nubes obseruabatur, tamen mediocriter bona fuit.

DIE 13. NOVEMBRIS.

H. 8. M. 26 P. M. ζ in 90 G. per supput.
Circa horam H. 7¹/₂ horologij errorem insensibilemprehendimus per lucidam Vulturis.

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|----|-------------------------------------|
| H. 7. 57 ¹ / ₂ | Declin. super. limbi ζ | 10 | 53 ¹ / ₂ Bor. |
| | Infer. limbi | 10 | 19 |
| | Diameter | 0 | 34 ¹ / ₂ |

| | | | |
|---|-----------------------------------|----|--------------------------------|
| H. 8. M. 13 ¹ / ₂ | Repet. decl. super. cornu ζ | 10 | 52 ¹ / ₂ |
| | Infer. limbi | 10 | 20 |
| | Diameter | 0 | 32 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|
| H. 8. 6 ¹ / ₂ | 54 ¹ / ₂ Lucida Vulturis occid. | 67 | 55 |
| | Occident. ζ limbus or. | 31 | 0 |
| | Dist. æquat. | 98 | 55 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|
| H. 8. 8 ¹ / ₂ | 48 ¹ / ₂ Lucid. Vult. occident. | 68 | 24 |
| | Præcedens limbus ζ or. | 30 | 29 |
| | Dist. æquat. | 98 | 53 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------------------------------|
| H. 8. 11 ¹ / ₂ | 0 ¹ / ₂ Lucida Vult. occid. | 68 | 57 |
| | Præced. limbus ζ or. | 29 | 59 ¹ / ₂ |
| | Dist. æquat. | 98 | 56 ¹ / ₂ |

| | | | |
|--------------------------------------|--|----|--------------------------------|
| H. 8. 12 ¹ / ₂ | 35 ¹ / ₂ Lucida Vult. occid. | 69 | 22 |
| | Præced. limbus ζ Or. | 29 | 37 ¹ / ₂ |
| | Dist. æquat. | 98 | 59 ¹ / ₂ |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------------------------------|
| H. 8. 14 ¹ / ₂ | 0 ¹ / ₂ Lucida Vult. occ. | 69 | 41 |
| | Præced. limbus ζ or. | 29 | 18 |
| | Dist. æquat. | 98 | 59 ¹ / ₂ |

Fuit circa hanc postremam obseruationem Alt. lucidæ Vulturis 17¹/₂

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------------------------------|
| H. 8. 20 ¹ / ₂ | 40 ¹ / ₂ Oculus ζ orient. | 59 | 13 |
| | Occid. limbus ζ or. | 27 | 35 |
| | Dist. æquat. | 31 | 26 ¹ / ₂ |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|----|
| H. 8. 22 ¹ / ₂ | 25 ¹ / ₂ Oculus ζ Or. | 58 | 34 |
| | Præced. limbus ζ or. | 27 | 9 |
| | Dist. æquat. | 31 | 25 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------------------------------|
| H. 8. 23 ¹ / ₂ | 41 ¹ / ₂ Oculus ζ Or. | 58 | 15 |
| | Præced. limbus ζ Or. | 26 | 52 ¹ / ₂ |
| | Dist. æquat. | 31 | 22 ¹ / ₂ |

| | | | |
|--------------------------------------|--|----|--------------------------------|
| H. 8. 25 ¹ / ₂ | 0 ¹ / ₂ Aldeb. Or. | 57 | 55 ¹ / ₂ |
| | Præced. limbus ζ Or. | 26 | 34 ¹ / ₂ |
| | Dist. æquat. | 31 | 21 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|----|
| H. 8. 26 ¹ / ₂ | 18 ¹ / ₂ Aldeb. orient. | 57 | 36 |
| | Præced. limbus ζ or. | 26 | 15 |
| | Dist. æquat. | 31 | 21 |

| | | | | | |
|------|-----|------|--------------------|---------|--------|
| H. 8 | 29' | 50'' | Decl. super. cornu | ¶ B. 10 | 56½ |
| | | | Infer. cornu | ¶ Bor. | 10 25 |
| | | | Diameter | ¶ | 0 31½ |
| H. 8 | 33' | 12'' | Oculus | ¶ Or. | 55 51½ |
| | | | Præced. limbus | ¶ Or. | 24 30 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 31 21½ |
| H. 8 | 34' | 47'' | Oculus | ¶ Or. | 55 27 |
| | | | Præced. limbus | ¶ Or. | 24 30 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 31 21½ |
| H. 8 | 34' | 47'' | Oculus | ¶ Or. | 55 4½ |
| | | | Præced. limbus | ¶ Or. | 23 25½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 31 20 |
| H. 8 | 37' | 27'' | Oculus | ¶ Or. | 54 45½ |
| | | | Præced. limbus | ¶ Or. | 23 25½ |
| H. 8 | 38' | 55'' | Oculus | ¶ Or. | 54 23½ |
| | | | Occid. limbus | ¶ Or. | 23 4 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 31 19½ |
| H. 8 | 41' | 10'' | Decl. super. cor. | ¶ B. 10 | 58 |
| | | | Infer. cornu | ¶ | 10 26½ |
| | | | Diameter | ¶ | 0 31½ |

Horologium in Meridie proximè sequente 4 Minu-
tis iusto tardius movebatur, ab hora 5 vespere-
tina quando corrigebatur ad stellas.

DIE 16. NOVEMBRIS.

H. 12 2' P. M. ¶ in 90 Gr. supputabatur.
H. 7 25' 5'' Vultur occ. 63° 32'

Ex hac distantia Vulturis à Meridiano Horologium
ad horam 7½ est verificatum, quod M. 11½
scrupulis primis iusto tardius circumvolve-
batur. Nec enim ante biduum fuit exactè
correctum.

| | | | | | |
|-------|------|----------------------|-------------------------|------------|---------|
| H. 11 | 30' | Declin. super. limbi | ¶ Bor. | 17 | 46 |
| H. 11 | 30½' | Declin. infer. limbi | ¶ Bor. | 17 | 13 |
| | | Diameter | ¶ | 0 | 33 |
| H. 11 | 38' | 50'' | Lucida | ¶ V occid. | 31 15½ |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 13 58½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 14½ |
| H. 11 | 40' | 30'' | Lucida | ¶ V occid. | 31 40½ |
| | | | Or. limbus | ¶ Or. | 13 34 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 14½ |
| H. 11 | 42' | 10'' | Lucida | ¶ V occid. | 32 5½ |
| | | | Sequens limbus | ¶ Or. | 13 10 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 15½ |
| H. 11 | 47' | 35'' | Lucida | ¶ V occid. | 33 31½ |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 11 48½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 19½ |
| H. 11 | 49' | 0'' | Lucida | ¶ V occid. | 33 52½ |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 11 26½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 19½ |
| H. 11 | 53' | 0'' | Lucid. | ¶ V occid. | 34 30 |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 10 30 |
| | | | Differ. Asc. R. | ¶ | 45 23 |
| H. 11 | 54' | 40'' | Lucida | ¶ V occid. | 35 18 |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 10 5½ |
| | | | Differ. Asc. R. | ¶ | 45 23½ |
| H. 11 | 59' | 5'' | Declin. super. cor. | ¶ | 17 49 |
| | | | Infer. limbi | ¶ | 17 14 |
| | | | Diameter | ¶ | 0 35 |
| H. 12 | 1' | 15'' | P. M. Transiit oculus | ¶ per Me- | |
| | | | ridianum habuitque Alt. | ¶ | 49° 42½ |

| | | | | | |
|-------|-----|------|-----------------|------------|--------|
| H. 12 | 5' | 48'' | Lucida | ¶ V occid. | 38 10 |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 7 15 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 26 |
| H. 12 | 7' | 0'' | Lucida | ¶ V occid. | 38 30½ |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 6 58 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 26½ |
| H. 12 | 8' | 10'' | Lucida | ¶ V occid. | 38 47½ |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 0 42 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 45 26½ |
| H. 12 | 9' | 30'' | Lucida | ¶ V occid. | 39 9½ |
| | | | ¶ vt prius | ¶ | 0 20 |
| | | | Differ. Asc. R. | ¶ | 45 26½ |
| H. 12 | 12 | 37 | Infer. cornu | ¶ | 17 15 |
| | | | Diameter | ¶ | 0 34½ |
| H. 12 | 16' | 25'' | Infer. caput | ¶ Or. | 42 59 |
| | | | Seq. limbus | ¶ Or. | 4 39½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 38 19½ |
| H. 12 | 18' | 0'' | Infer. caput | ¶ Or. | 42 16 |
| | | | ¶ vt prius | ¶ | 4 16 |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 38 20½ |
| H. 12 | 19' | 0'' | Infer. caput | ¶ Or. | 42 0½ |
| | | | ¶ vt prius Or. | ¶ | 4 0½ |
| | | | Dist. æquat. | ¶ | 38 20 |

DIE 18. NOVEMBRIS. A. M.

H. 1 M. 15 A. M. ¶ in 90 G. ab Ascendente iuxta
supputationem.
Post Meridiam præcedentem.
H. 12 33' 40'' Orient. limb. ¶ Or. 12 15
H. 12 35 9 Idem limbus ¶ Or. 11 5½
H. 12 35 49 Seq. limbus ¶ Or. 11 44
Pro horologio venetiano.

| | | | | | |
|--|-----|------|-----------------------------|----------------|-----------|
| H. 1 | 22' | 9'' | Fuit occident. limb. | ¶ in Meridiano | 20 per Q. |
| | | | habuit superior limbus Alt. | ¶ | |
| H. 1 | 24' | 14'' | Fuit orient. limbus | ¶ in Meridiano | 20 per Q. |
| | | | etiam per Q. Volubilem. | ¶ | |
| Ex differentia transitus limbi vtriusque | | | Diameter | ¶ | 31½ |
| | | | Azim. orient. | ¶ | 18 18 |
| | | | Alt. super. | ¶ | 18 18 |
| Tempus | | | limbi ¶ à | ¶ | 18 18 |
| | | | Mer. ad ort. | ¶ | 18 18 |
| H. M. // | | | G. M. | ¶ | 18 18 |
| 12 42 15 | | | 10 0 | ¶ | 51 38 |
| 12 46 13 | | | 13 30 | ¶ | 51 49 |
| 12 48 56 | | | 12 30 | ¶ | 51 54½ |
| 12 51 23 | | | 11 30 | ¶ | 52 0 |
| 12 54 10 | | | 10 30 | ¶ | 52 3½ |
| 12 55 29 | | | 10 0 | ¶ | 52 6½ |
| 12 58 12 | | | 9 0 | ¶ | 52 9½ |
| 13 0 42 | | | 8 0 | ¶ | 52 13 |
| 13 6 13 | | | 6 0 | ¶ | 52 18 |
| 13 8 45 | | | 5 0 | ¶ | 52 20½ |

In hisce observationibus ¶ non fuit satis serenum.
Horologium in Meridie 20 scrupulis secundis
tardius movebatur sed nocte ante
cedente ad stellas verificatum fuerat.

DIE 23. NOVEMB. A. M.
H. 8 0' A. M. ¶ in 90 Gr. ab Ascend. iuxta
supputationem.

Hora 5^h Horologium verificatum est ad stellas.

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| H. M. | | |
| 7 28 ¹ / ₂ | Declin. superioris cornu | 5° 59 ¹ / ₂ |
| 7 29 ¹ / ₂ | Declin. inferioris cornu | 5 28 ¹ / ₂ |
| 7 31 | Diameter declinatione apprens | 0 31 ¹ / ₂ |
| 7 31 ¹ / ₂ | Repetita declin. sup. | 5° 59 ¹ / ₂ |
| 7 31 ¹ / ₂ | Infer. cornu | 5 28 |
| | Diameter app. in declinat. | 0 31 ¹ / ₂ |

Hinc colligitur declinationem centri \odot fuisse

juxta hoc tempus 5° 44' Bor.

limbus sequens occ.

Dist. aquat.

Cor \odot ut prius

Or. limbus \odot occ.

Dist. aquat.

Cor \odot occid.

ut prius occ.

Dist. aquat.

Cor \odot

Pone hic dist. aquat.

Cor \odot occ.

ut prius occ.

Dist. aquat.

Pone H. 7. M. 40 dist. aquat.

H. 7 44¹/₂ Declin. super. cornu \odot

H. 7 45¹/₂ Declin. infer. cornu \odot

Diameter appar.

Ergo declinatio centri \odot Bor.

Postea observabatur \odot ad Δ , quia propter auro-

ram fixa non bene amplius apparebant, observaba-

tur autem in distantijs per Sextantem, eo quod Ar-

millarum in tali situ ulus esse non poterat.

H. M.

7 50¹/₂ Inter Δ & or. limbum \odot

7 51¹/₂ Eadem distantia

7 52¹/₂ Eadem repetita

7 53¹/₂ Eadem repetita

7 54 Eadem repetita

7 55 Eadem repetita

7 56 Eadem repetita

7 57¹/₂ Eadem repetita

7 59 Eadem repetita

8 0 Repetita eadem

8 1¹/₂ Fuit declin. super. cornu \odot

Declin. inferioris

Diameter apprens

Ergo declin. centri \odot Bor.

H. M.

8 4 Rursus inter Δ & or. limb. \odot

8 4¹/₂ Eadem repetita

8 6¹/₂ Eadem repetita

8 7¹/₂ Eadem repetita

8 8¹/₂ Eadem repetita

Deinde pro verificatione horologii observabatur

Δ in hunc modum.

H. 8 M. 11 Δ à Merid.

H. 8 M. 13¹/₂ Δ à Merid.

87° 4 occ.

87 32 occ.

Ab. 1586.

H. 8 M. 14¹/₂ Δ à Merid.

H. 8 M. 15¹/₂ Δ à Merid.

87 47 occ.

87 58 occ.

Circa hæc tempora \odot oriebat.

H. 8 M. 20 Medium de corpore \odot oriebat.

Sed hinc horologium corrigi exacte nequit ob

refractionem solarem.

Dist. aquat. Declin. \odot Alt. super. Altit.

Tempus centri \odot or. Austr. cornu \odot

limbi \odot

H. M. " H. M. G. M. G. M. G. M.

10 58 55 91 54 22 51 11 42 10 50

11 3 53 91 53 22 51 11 0 11 0

11 6 22 91 50 22 51 10 40 11 10

11 8 49 91 49 22 51 10 32 11 15

Sed his distantijs æquatorijs non nimium erit in

ipsa scrupulositate fidendum.

H. 11 M. 11 Declin. \odot G. 5 M. 19 superius corn.

G. 4 M. 51¹/₂ infer. cornu.

Diameter apprens G. 0 M. 27¹/₂

Deinde per Armillas Zodiac. posito loco \odot in 10°

3' Δ qualem declinatio visa exhibebat, observaba-

tur \odot proinde ut sequitur in orientali limbo.

Locus \odot visus in Altitudo Alt. superior:

orient. limbo. \odot cornu \odot

H. M. G. M. G. M.

1 18 6 50¹/₂ 11 30 9 6

11 10 6 51¹/₂ 11 35 8 40

11 21¹/₂ 6 51¹/₂ 11 40 8 20

11 23¹/₂ 6 52¹/₂ 11 45 8 15

11 25¹/₂ 6 53¹/₂ 11 50 8 5

11 26¹/₂ 6 55 12 0 7 50

11 28¹/₂ 6 55¹/₂ 12 5 7 40

11 29¹/₂ 6 57 12 10 7 30

Altitudines \odot accipiebantur per Q. minimum.

\odot verò per Q. volub. Azimuthalem & ubique præ-

supponebatur longitudo \odot in 10 30 Δ

H. 11 M. 33 Declin. \odot uno pinnac. 22 53

Declin. \odot uno pinnac. 22 6

Potest locus \odot accipi duobus scrupulis posterior.

Horologium in Meridie saltem unico scrupulo ex-

actè tardius iusto movebatur, qui error illi ab H. 5^h

matutina hucusque competebat.

DIE 24. NOVEMBRIS.

H. 7^h horologium duobus tantum minutis à Meridie proximo iusto tardius moveri, ex distantia cordis \odot à Meridie visum est, sed illud tamen permanere in sua revolutione permissimus.

H. 7 54' Posito loco Δ in 13° 41' videbatur or.

\odot in 19 59¹/₂ fuitq; Declin. \odot in

superiorilimbo 1 33

in inferiori limbo 1 3

Diameter apprens 0 30

Et Alt. super. cornu 33 21

H. 7 57' \odot à Δ ut prius in 20° 1' 11¹/₂

Altitudo \odot tunc 33 20

Alt. Δ erat 21 12

H. 7 59¹/₂ \odot à Δ ut prius 20 3 11¹/₂

H. 8 1' \odot ut prius à Δ 20 3 11¹/₂

Fuit tunc declin. super. cornu 1 32¹/₂

Declin. infer. limbi 1 2¹/₂

Diameter appar. 0 30

Alt. Δ tunc erat 20 48¹/₂

Bb

H 8

| | | |
|--|---------------|-------------------|
| H. 8 M. 5 $\frac{1}{2}$ C à 2 ut prius in | 20 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. super. cornu | 1 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris limbi | 1 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Diameter C appar. | 30 | |
| Alt. super cornu C | 52 $^{\circ}$ | 34' |
| Alt. 2 | 30 | 25 |
| H. 8 M. 9 $\frac{1}{2}$ C à 2 ut prius | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ m |
| Declin. superioris cornu | 1 | 31 |
| Infer. cornu | 1 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Diam. | | 30 |
| Alt. superioris cornu | 32 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. 2 | 19 | 55 |
| H. 8 M. 16 $\frac{1}{2}$ C à 2 ut prius in | 20 | 8 $\frac{1}{2}$ m |
| Declin. super. cornu | 1 | 30 |
| Inferioris | 1 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. super cornu | 32 | 10 |
| Alt. 2 | 19 | 0 |

C Applicante ad 90 Gra. à 2 ulterius observabatur in hunc modum.

| | | |
|------------------------|----------|----------|
| Locus or. Declinat. | Alt. sup | Alt. it. |
| Tempus limbi à 2 super | Infer | cornu 2 |
| per armill. cornu | | |

| H. M. | Sig. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
|--------------------|------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| 8 20 $\frac{1}{2}$ | m | 20 | 10 $\frac{1}{2}$ | 1 | 27 | 0 | 39 |
| 8 23 | m | 20 | 11 $\frac{1}{2}$ | 1 | 26 | 0 | 58 |
| 8 23 $\frac{1}{2}$ | m | 20 | 13 | 1 | 26 | 0 | 58 |
| 8 26 | m | 20 | 14 | 1 | 25 | 0 | 17 |

H. 8 M. 21 C Medius oriebat,ur

Deinde pro verificando horologio observabatur 2 à Meridiano distantia, idque propter sequentis C Azimuthales observationes ut tempus exacte ijs adaptari, & error horologii limitari queat.

Nota. Locus 2 accipi potest ex observationibus eius à corde Q paulo ante factis, quas vide suo loco.

| H. | M. | G. | I. |
|----|----|----|----|
| 8 | 29 | 20 | 2 |
| 8 | 30 | 57 | 2 |
| 8 | 32 | 32 | 2 |

Hinc poterit verificari tempus, sed conferatur horologii in Meridie sequente, qui provenit intervallo à Meridie antecedente, & huic potius fidendum, Nam 2 observabatur solutis Armillis, quod non factis est exactum.

| Tempus. | Azim. or. lim. | Alt. superior. | Alt. infer. |
|---------|----------------|----------------|-------------|
| | C ad occas. | cornu. | cornu C |
| H. | I. | G. M. | G. M. |
| 8 | 38 | 3 | 35 |
| 8 | 30 | 6 | 36 |
| 8 | 43 | 55 | 37 |
| 8 | 47 | 49 | 38 |
| 8 | 11 | 44 | 39 |
| 8 | 55 | 37 | 40 |
| 8 | 59 | 42 | 42 |
| 9 | 3 | 40 | 42 |
| 9 | 7 | 44 | 43 |
| 9 | 11 | 53 | 44 |
| 9 | 15 | 45 | 45 |

| Tempus | Dist. aquat. | Declin. | Alt. | Alt. super. |
|--------|------------------|---------|------------------|-------------|
| | or. limbi C | C | C | cornu C |
| H. | I. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 10 | 19 $\frac{1}{2}$ | 80 | 1 | 22 |
| 10 | 21 $\frac{1}{2}$ | 79 | 59 $\frac{1}{2}$ | 22 |
| 10 | 29 $\frac{1}{2}$ | 79 | 57 $\frac{1}{2}$ | 22 |
| 10 | 29 $\frac{1}{2}$ | 79 | 56 $\frac{1}{2}$ | 22 |

H. 10 $\frac{1}{2}$ Declin. obser. 22 $^{\circ}$ 11 $\frac{1}{2}$ in quo Locus C apparens 11 13 $\frac{1}{2}$ per Armillas.

posito loco Solis observabatur C per Armillas.

Orient. limbus Altitudo Alt. super. cornu C

H. M. 10 42 $\frac{1}{2}$ 20 22 $\frac{1}{2}$ 10 0 17 10

Rursus per æquatorias Armillas.

Dist. aquat. Declin. Altitudo Alt. super. cornu C

Tempus or. limbi C C C C

H. M. 10 56 79 46 22 12 $\frac{1}{2}$ 10 40 11 0 $\frac{1}{2}$ 79 45 $\frac{1}{2}$ 22 12 $\frac{1}{2}$ 10 45 11 4 $\frac{1}{2}$ 79 43 22 13 10 50

Declinationis C observata 22 13 Respondet Solis visus in 11 22 hinc observatus

Locus C in or. Alt. C per Altitudo

limbo per Armillas Q. Min. bi C

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13

Alt. C 11 $^{\circ}$ 20' R. Locus C 12

Hinc rursus posito loco C in 11 26 $\frac{1}{2}$

Tempus Locus C ut Altitudo

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13

Alt. C 11 $^{\circ}$ 20' R. Locus C 12

Hinc rursus posito loco C in 11 26 $\frac{1}{2}$

Tempus Locus C ut Altitudo

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13

Alt. C 11 $^{\circ}$ 20' R. Locus C 12

Hinc rursus posito loco C in 11 26 $\frac{1}{2}$

Tempus Locus C ut Altitudo

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13

Alt. C 11 $^{\circ}$ 20' R. Locus C 12

Hinc rursus posito loco C in 11 26 $\frac{1}{2}$

Tempus Locus C ut Altitudo

H. 11 M. 21 Declin. Solis Merid. 22 13

Nota. Ex hac observatione ☾ ad stellas, & postea ☾ ad Solem habitâ ratione parallaxis Lunaris potest longitudo Solis ad Solstitium hybernium applicantis indagari.

DIE 28. NOVEMBRIS.

H. M. 7 15 50'' Gor ☾ occident. 40° 21'
7 17 47 Cor ☾ occident. 42 52
7 18 35 Cor ☾ occident. 43 28
Hinc poterit verificari horologium, & colligitur quod horologium M. 22 1/2 iusto tardius ibat.

NB. Sequentia tempora sunt verificata.

H. 7 45' 45'' posito loco cordis ☾ in 24° 7' ☾ Observabatur orient. limbus ☾ in 18 34 1/2 m. Tunc fuit declin. super. cornu 15 5 Mer. Alt. infer. limbi ☾ 12 40
Pone hic locum Or. limbi ☾ 13 34 1/2 m.
H. 7 M. 49 30'' posito corde ☾ ut prius fuit locus Orientis limbi ☾ 18 4 m. Declin. super. limbi 12 12 Mer. Alt. infer. limbi 13 5

H. 7 52' 45'' Manente corde ☾ ut prius observabatur Or. limbus ☾ 18 43 1/2 m. Alt. infer. limbi ☾ 13 23
Hinc poterit verificari locus visus ☾ Horologium in Meridie proximè sequente o 3'' tantummodo, iusto velocius circumvolvebatur, quod erat insensibile. Fuit autem manente ex distantia cordis ☾ à Meridiano verificatum circa Horam 8.

DIE 29. NOVEMBRIS.

H. 7 39' Posito loco cordis ☾ in 24° 7' ☾ Or. limbus ☾ in 2 25 1/2 m. Tunc fuit alt. infer. limbi ☾ 5 0
H. 7 43 1/2 Posito loco Reguli ut prius, fuit visus limbi. Or. limbi ☾ in 2 31 1/2 m. Altitudo 5 29
Manente cordis ☾ loco ut prius observabatur.

H. M. 7 46 Or. limbus ☾ in 2° 32 1/2 m. Alt. infer. limbi ☾ 5° 37'
7 48 1/2 ☾ ut prius 2 33 1/2 m. 5 52 1/2
7 50 1/2 ☾ ut prius 2 35 1/2 m. 6 5
H. 7 53 Or. limbus ☾ in 2 36 1/2 m. 6 15 1/2
H. 7 M. 42 29'' Cor ☾ occ. 48° 27
H. 7 M. 44 56 Cor ☾ occ. 49 1
H. 7 M. 45 35 Cor ☾ occ. 49 14 1/2
Hinc colligitur errorem horologi circa tempus fuisse M. 14 35'' tardius eundo.
Hinc verificatur horologium.

DIE 1. DECEMBRIS. P. M.

H. M. Luna recens à Solis digressa. 4 45 1/2 Inter ☾ & occid. limbum ☾ 32° 2 1/2
Alt. infer. limbi ☾ 2 30
Decl. infer. limbi ☾ 19° 12' super. 18° 43
H. 4 M. 47 Inter ☾ & ☾ ut prius 32 1
Alt. infer. limbi 1 53
48 1/2 Inter ☾ & ☾ ut prius 32 0
Alt. infer. limbi 1 45
Declin. infer. limbi 19 11 1/2

4 50 Distantia ut prius 31 59 1/2
Alt. infer. limbi 1 36
Declin. 19 10 1/2 infer. limbi.

H. M. 4 53 1/2 Distant. occid. limbi ☾ & ☾ 31 57 1/2
Alt. infer. limbi 1 20
Declin. infer. limbi 19 10

Luna erat tunc admodum recens, sed cavenda erit tam parallaxis, quam refraction in tam declivi situ, tempusque ex observationibus ☾ verificandum, tum etiam locus ☾ ex observationibus ipsius à lucidâ V quas vide suo loco ad hunc diem.

DIE 2. DECEMBRIS. P. M.

Horol. H. Min. 4 32 1/2 Inter ☾ & occid. limbum ☾ P. 19 52 1/2

Mai. 4 50 1/2 Fuit tunc alt. infer. limbi ☾ 8 1/2
Min. 4 36 Inter ☾ & ☾ ut pr. 19 52 1/2
Mai. 4 53 1/2 Alt. ☾ 8 19 inf. lim.
Min. 4 38 1/2 Inter ☾ & ☾ ut pr. 19 15
Mai. 4 57 Alt. infer. limbi ☾ 8 10
Min. 4 40 1/2 Decl. infer. limbi ☾ 18 10 1/2 Mer.
Mai. 4 59
Min. 4 42 Declin. super. cornu 17 43 1/2
Mai. 5 0 1/2

Differentia 0 27

DIE 7. DECEMBRIS.

☾ in 90 gradu circa horam 3 M 20' Observabatur postea in Azimutis & altitudinibus, siquidem nullæ stellæ ob diei & crepusculi lumen adhuc apparebant benè verificato instrumento.

Tempus Azimut. occid. Altitud. super. limbi. cornu
H. M. 3 15 40'' 41 o/or. 24 46 1/2
3 19 40 o/or. 25 8 1/2
3 31 39 30 25 20
Nec non erat declin. super. cornu ☾ 1 58 1/2 M.
Infer. cornu 2 27 1/2 M.
H. 3. M. 25 1/2 Declin. super. cornu 1 59'
2 27 1/2
0 28 1/2

Nota. hæ observationes in ☾ erant satis bonæ nisi quod tempus sit verificandum ad stellas, postea erat autem horologium mediocriter benè correctum in Meridie licet ☾ non satis lucidus apparebat intervenientibus subinde nubibus.

Nota. Post novam correctionem quadrantis in libellâ utrinque videbatur, quod indices non exactè per Diametrum sibi respondebât deficiente saltem in singulis unico scrupulo primo, qui error postea est limitatus.

Inter ☾ occ. limbum & ☾
H. / // ☾ occid. 36 16 1/2 distantia æquatoria.
3 45 50 6 57 1/2
Tempus ☾ à mer. inter occ. Altitud. Alt. ☾ in occid. limb ☾ & ☾ fer. cornu
H. / // ☾ 0 /
3 51 10 8 23 36 17 15° 0 27 21 1/2

Bb 2

3 56

3 57 25 9 46 $\frac{1}{2}$ 36 19 14 30 27 49
 4 1 2 10 51 $\frac{1}{2}$ 36 20 14 15 28 7 $\frac{1}{2}$
 4 4 12 11 46 $\frac{1}{2}$ 36 21 $\frac{1}{2}$ 14 0 28 23
 ubique observabatur in altitudine inferior limbus
 Postea pro verificando loco \odot observabatur ea à
 lucida \vee quæ tunc prim. ob crepusculum apparebat,
 idque in hunc modum.

\odot occident. à Dist. aquator. Altitu.
 Merid. in \odot & lucid. \odot

| | \vee | | | | |
|---------------|---------|---------------------|-------|--|--|
| H. 4 14' 46'' | 14° 26' | 70 19 $\frac{1}{2}$ | 13 50 | | |
| 4 18 28 | 16 28 | 70 20 $\frac{1}{2}$ | 13 45 | | |
| 4 23 50 | | 70 20 | 13 35 | | |

Medio

Hinc poterit locus \odot verificari & una corrigi ho-
 rologium fuit autem postea declinatio \odot in hunc
 modum.

H. 4 M. 25. Declin. \odot uno pinnac. 18° 52 $\frac{1}{2}$
 altero 18 52 $\frac{1}{2}$

Erat autem declin. \odot Et alt. \odot 13 $\frac{1}{2}$ ferè.

DIE 27. DECEMBRIS.

H. 7 M. 47 Declin. super cornu \odot 19 2 $\frac{1}{2}$
 Alt. infer. cornu limbi. 11° 57 $\frac{1}{2}$

Post horam 4. apparebat \odot novo & observabatur
 à \odot in hunc modum.

H. 4 17' Inter \odot & occ. limbi. \odot 26 37
 H. 4 20 26 35 $\frac{1}{2}$

Declinatio infer. limbi 14 27 Merid.
 H. 4 23' Inter \odot & occ. limbi. \odot 26° 31 $\frac{1}{2}$ Alt.
 Declin. infer. limbi 14° 25 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$

Nota hæ observationes in \odot nova quoad tempus
 limitandæ sunt, nam horologium in Meridie antecede-
 nte celerius promotum erat 9 $\frac{1}{2}$ idque à manè an-
 tecedentis diei cum per arcturam erat correctum,
 ideo ex sequentibus observationibus hæc die ad stellas
 factis limitanda & corrigenda erit horologii propor-
 tio in his præsertim quæ ad lunæ locum pertineat, ha-
 benda insuper ratio refractionis & parallaxeos.

DIE 21. IANVARII.

\odot circa 90 gradum H. 8 M. 58
 Longitudo 28 32 $\frac{1}{2}$ II
 Latitudo 4 54 0 III

DIE 7. DECEMBRIS.

H. 3 M. 7 \odot in 90. gradu Eclip.
 Longitudo 22 0 X
 Latitudo 1 5 $\frac{1}{2}$ Sept.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 13. IANVARII.

per Sext. Δ

H. M.
 7 3 P.M. Dist. inter \odot & oculi \vee 50 18 $\frac{1}{2}$
 7 8 Eadem 50 18 bonæ.
 7 11 Eadem 50 18

H. 7 17 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot per armill. 3° 13' Por. vno.
 3 12 $\frac{1}{2}$ ak. pinn.

DIE 25. SEPTEMBRIS. A. M.

H. 4° 15 A. M. Declin. \odot Bor. per Armill. 9 7 $\frac{1}{2}$
 H. 4 24 Distant. inter \odot & lucid. \vee 12 4 $\frac{1}{2}$
 II 12 4 $\frac{1}{2}$
 III 12 4 $\frac{1}{2}$
 per Sext. Δ

H. 4 30 Repetita declinat \odot Bor. 9 7 $\frac{1}{2}$
 Alt. pinnac. 9 7 $\frac{1}{2}$

H. 4 37 $\frac{1}{2}$ \odot à meridie ad occ. 48 3 $\frac{1}{2}$
 Oculi \vee occid. 15 3 $\frac{1}{2}$

H. 4 38 $\frac{1}{2}$ \odot occident. 49 3 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquat. 15 3 $\frac{1}{2}$

H. 4 51 $\frac{1}{2}$ \odot occident. 49 3 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquatoria. 15 3 $\frac{1}{2}$

H. 4 51 $\frac{1}{2}$ \odot occident. 49 3 $\frac{1}{2}$
 Aldeboram 16 3 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquatoria 11 3 $\frac{1}{2}$

Pro loco \odot .

H. 4 $\frac{1}{2}$ Differ. Ascen. \vee \odot & Aldeboræ 31 8
 Ascen. \vee Aldeboræ 63 10

Ascen. \vee \odot 29 7
 Declin. \odot Bor. 9 7

R $\frac{1}{2}$

Longitudo \odot 0 30
 Latitudo eiusdem 2 10

Collatio inventi loci cum calculo Alphonsi
 & Coperniano

\odot Exobervatione Calc. Alph. Calc. Copern.
 H. 4 $\frac{1}{2}$ Long. 0 38 $\frac{1}{2}$ \vee 3 3 8
 Latit. 2 47 $\frac{1}{2}$ M. 3 0 M.

DIE 24. SEPTEMB. A. M.

H. 1° 20' \odot in Merid altit. 43 13 $\frac{1}{2}$ per Sext.
 Declin. ex altitud. 9 7 $\frac{1}{2}$ 40 $\frac{1}{2}$

H. 3° 37' repetita declin. \odot 9 6 $\frac{1}{2}$
 H. 3 44 \odot occidentalis 35 55

Oculus \vee occid. 2 16
 Dist. æquatoria 33 46 $\frac{1}{2}$

H. 3° 48' \odot occident. 36 46 $\frac{1}{2}$
 Aldeb. occid. 3 8 $\frac{1}{2}$

H. 3 49 $\frac{1}{2}$ \odot occident. 37 10 $\frac{1}{2}$
 Aldeb. occid. 3 33 $\frac{1}{2}$

H. 3 51 \odot occident. 37 37 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquat. 33 37 $\frac{1}{2}$

H. 3 51 \odot occident. 37 37 $\frac{1}{2}$
 Aldeb. occid. 3 37 $\frac{1}{2}$

H. 3 51 \odot occident. 37 37 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquat. 33 37 $\frac{1}{2}$

DIE 27. SEPTEMBRIS.

H. 11° 45' P. M. Declin. \odot Bor. 8 50 $\frac{1}{2}$
 per armillas subterraneas 33 5 $\frac{1}{2}$

H. 11 5 Inter \odot & Aldeboram 33 5 $\frac{1}{2}$
 II 33 5 $\frac{1}{2}$
 III 33 5 $\frac{1}{2}$
 per Sext. Δ

DIE 10. OCTOBRIS.

Observatio h in α Solis ferè.
 H. 7 34 Observata est declinatio h per Armillas
 maiores subterraneas P. 8 M. 40 B. utroque pin-
 nacidio & capra est cum ipsius Altit. erat part. 18 $\frac{1}{2}$
 Verum postea hora 9 $\frac{1}{2}$ cum altior erat h stella,
 inventa est per easdem Armillas ipsius declinatio
 Boreal. P. 8 M. 39 $\frac{1}{2}$ vno saltem pinnacidio. Po-
 teris itaque absque sensibili errore uti declinatione
 part. 8 M. 39 $\frac{1}{2}$ nisi quatenus posteriores observa-
 tiones sint exactiores, siquidem h sit iuxta Meri-
 dianum. Pro ascensione verò recta ipsius obti-
 nenda, observabatur per easdem Armillas ipsius
 differentia ascensionalis à lucida stella Vulturis in
 hunc modum.

| | | | |
|------------|------------------------|----|------------------|
| H. 7 M. 42 | Lucida Vulturis occid. | 27 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Stella h Or. | 67 | 55 |
| | Differ. Ascensionis | 95 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 48 | Vultur occident. | 28 | 58 |
| | h orient. | 66 | 30 |
| | Distant. æquat. | 95 | 28 |

Erat autem Altitud. h tum temporis Part. 18 $\frac{1}{2}$ ferè.

Sequentes observationes factæ sunt in maiori
 serenitate.

| | | | |
|-------------|---------------------------------|----|------------------|
| H. 11 M. 23 | Inter h & extremam alæ Pegasi | 29 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 M. 25 | II | 29 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 M. 27 | III | 29 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 M. 29 | IV | 29 | 55 $\frac{1}{2}$ |

Per Sext. Δ

Alt. h circa has observationes 41 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 36 Distant. inter h & Aldeb. 34 48 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 42 Declin. h II 34 48 $\frac{1}{2}$

Altero pinnacidio 8 39 Bor. 34 48 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 49 h orientalis per Armillas.

Aldeb. orient. 5 56

Distant. æquat. 40 49 $\frac{1}{2}$

per Armillas subterr. maiores.

H. 11 M. 52 h orientalis 5 11 $\frac{1}{2}$

Aldeb. Orient. 40 5

Distant. æquat. 34 54 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 55 h orient. 4 27 $\frac{1}{2}$

Aldeb. Orient. 39 21 0

Distant. æquat. 34 53 $\frac{1}{2}$

H. 12 M. 13 $\frac{1}{2}$ fuit h in Meridiano habuitque Alt.

per Q. Portatilem 42 44 $\frac{1}{2}$

Eodem instanti observabatur ipsius declinatio per

Armillas subterraneas 8 $\frac{1}{2}$ 39 $\frac{1}{2}$

Alt. pinnac. 8 39 $\frac{1}{2}$

H. 12 M. 29 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 34 48 $\frac{1}{2}$

per Sext. Δ 34 48 $\frac{1}{2}$

Ponatur declinatio h Boreal. exactè 8 $\frac{1}{2}$ 39 $\frac{1}{2}$ qua-

lis per Armillas & Altitudinem ipsius Meridianum

facis bene respondet & distantia ab oculo γ 34 48 $\frac{1}{2}$

qualis aliquoties iuxta Meridianum in sublimiori

ipsius posita est observata, & hinc inquiratur differen-

tia ascensionalis, quæ conferatur cum præcedenti

observatione per Armillas maiores subterraneas ha-

bita ut locus h exactè iuxta Solis oppositum consti-

tuatur examineturque.

| | | | |
|-------------|-------------------|----|---------------------|
| H. 12 M. 47 | h occident. | 8 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeboram orient. | 26 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | ferè ut prius | 34 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 M. 51 | h occident. | 9 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. Or. | 25 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 34 | 53 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 M. 53 | h occident. | 9 | 53 30 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldebor. Orient. | 24 | 59 30 |
| | Dist. æquat. | 34 | 53 0 |

DIE 11. OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 9 $\frac{1}{2}$ Horologium correctum est nam 5' 24" à
 Meridie diei 10. iusto tardius convolveba-
 tur.

H. 9 M. 35 Declin. Bor. h 8 37 $\frac{1}{2}$ vnico tantum
 pinnacid. per Armillas.

H. 9 M. 48 Dist. inter h & Aldeb. 34 52 $\frac{1}{2}$

H. 9 M. 50 Eadem distantia 34 52 $\frac{1}{2}$

per Sext. Δ

Alt. h 35 $\frac{1}{2}$ Alt. Aldeb. 24 part.

H. 9 M. 5 Repetita declin. h 8 $\frac{1}{2}$ 37 $\frac{1}{2}$

utroque pinnac.

H. 9 59 $\frac{1}{2}$ Lucida Vult. occid. 63 26 $\frac{1}{2}$

h orient. 31 57

Distantia æquat. 95 23 $\frac{1}{2}$

H. 10 4 $\frac{1}{2}$ Vultur occid. 64 47 $\frac{1}{2}$

h orient. 30 36 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. 95 23 $\frac{1}{2}$

H. 10 M. 9 $\frac{1}{2}$ Vultur occid. 66 4

h orientalis 29 19 $\frac{1}{2}$

Differ. Ascens. γ . 95 23 $\frac{1}{2}$

H. 10 23 $\frac{1}{2}$ posito loco oculi γ in 4 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ II ob-

servabatur per Armillas Zodiacales sub-

terr. h locus in' 29 16 V

H. 10 30 Idem h locus 29 16 V

H. 10 35 29 16 V

DIE 13. OCTOBRIS.

Ad Vesperas.

H. 9 47 $\frac{1}{2}$ Distant. inter h & extremam alæ
 Pegasi 29 42 $\frac{1}{2}$

Repetita 29 42 $\frac{1}{2}$

Eadem 29 42 $\frac{1}{2}$

H. 9 50 $\frac{1}{2}$ Lucida Vult. occident. 63 54

h orient. 31 20 $\frac{1}{2}$

Differ. Ascens. γ . 95 14 $\frac{1}{2}$

H. 9 56 $\frac{1}{2}$ Vultur occident. 64 26 $\frac{1}{2}$

h orient. 31 20 $\frac{1}{2}$

Differ. Ascens. γ . 95 14 $\frac{1}{2}$

H. 9 56 $\frac{1}{2}$ Vultur occident. 64 26 $\frac{1}{2}$

h orient. 39 48 $\frac{1}{2}$

Differ. Ascens. γ . 95 14 $\frac{1}{2}$

Hæ duæ observationes præ cæteris maxime con-

venire videntur cum antecedentium die.

rum & sequentium observationibus.

H. 9 59 $\frac{1}{2}$ Vultur occident. 65 20

h orient. 29 56

Dist. æquat. 95 17 $\frac{1}{2}$

H. 10 13 $\frac{1}{2}$ Vultur occident. 65 53

h orient. 29 24 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. 95 17 $\frac{1}{2}$

H. 10

| | | | | |
|-------|------------------|---|----|-----------------------|
| H. 10 | 3 $\frac{1}{2}$ | Vultur occident. | 66 | 21 |
| | | h orient. | 28 | 55 |
| | | Dist. æquat. | 95 | 16 |
| H. 10 | 6 | Vultur occident. | 67 | 26 |
| | | h orient. | 27 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 95 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 12 | Declin. h Boreal. | 8 | 33 |
| | | vtreq.ue pinnacidio. | | |
| H. 10 | 17 | h orient. | 25 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | Oculus y orient. | 66 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 35 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 19 | h orient. | 24 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Aldeb. orient. | 60 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 35 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 21 | h orient. | 24 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | Aldeb. orient. | 59 | 40 |
| | | Differ. Ascens. R. | 35 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 23 $\frac{1}{2}$ | h orient. | 24 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | Aldeb. orient. | 59 | 12 |
| | | Dist. æquat. | 35 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 40 | Posito loco Aldeboræ in | 4 | 2 II |
| | | Vifus est h in | 29 | 4 V |
| | | Quæ obferuatio ter præcisè idem ostendebat. | | |
| H. 10 | 50 | Inter h & Aldeb. | 35 | 3 |
| | | II | 35 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | III | 35 | 3 |
| | | per Sext. Δ | | |
| H. 12 | 2 | h in Meridie habuit Altit. | 42 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Q. Volubilem. | | |
| | | Eodem momento declin. h | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| | | per Armillas subterr. | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altero pinnacidio | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. OCTOBRIS.

| | | | |
|--------------------------|--|----|-----------------------|
| H. 8 M. 13 $\frac{1}{2}$ | P. M. Vult. lucid. occ. | 39 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | h orient. | 56 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 95 | 11 |
| H. 8 | 16 Vultur occident. | 39 | 44 |
| | h orient. | 55 | 26 |
| | Dist. æquat. | 95 | 10 |
| H. 8 M. 17 $\frac{1}{2}$ | Vultur occident. | 40 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. h 26 Gr. | h orient. | 55 | 3 |
| | Dist. æquat. | 95 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 18 $\frac{1}{2}$ Vultur occident. | 40 | 29 |
| | h orient. | 54 | 43 |
| | Differ. Ascens. R. | 95 | 12 |
| H. 8 | 23 Declin. h Bor. | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ 35// |
| | Alt. pinnacid. | 8 | 33 30 B. |
| H. 8 M. 34 | Inter h & extremam alæ | | |
| | Pegasi | 29 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | II | 29 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | per Sextantem. | | |
| H. 9 $\frac{1}{4}$ | Inter h & Aldeboram | 35 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| | II | 35 | 6 |
| | III | 35 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9° | M. 26 $\frac{1}{2}$ Declin. h Bor. | 8 | 33 Non |
| | erat liber à nubibus. | | |
| H. 9° | M. 31' Declin. h Bor. | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | Altero pinnacid. | 8 | 33 |
| H. 9 | M. 39 $\frac{1}{2}$ h orient. | 33 | 47 |
| | Aldeb. orient. | 68 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | Dehinc cælum continuo obducebatur nubibus. | | |

DIE 16. OCTOBRIS.

| | | | |
|---------------------------|---|----|------------------|
| H. 9 M. 54 | P. M. Marcab. occid. | 18 | 34 |
| | h orient. | 28 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 46 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 M. 58 $\frac{1}{2}$ | Marcab. occid. | 19 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | h orient. | 26 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | Differ. Ascens. R. | 45 | 36 |
| H. 10 M. 2 | Declin. h Bor. | 8 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 M. 3 $\frac{1}{2}$ | Alt. pinnacidio | 24 | 12 |
| H. 10 M. 9 $\frac{1}{2}$ | h orient. | 59 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. orient. | 59 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 27 |
| H. 10 M. 12 $\frac{1}{2}$ | h orient. | 23 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. orient. | 58 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | In nulla harum obferuationum, quæ hoc tempore factæ sunt, cælum erat exquisitè ferenum. | | |

DIE 18. OCTOBRIS.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|
| H. 10 $\frac{1}{2}$ | posito loco Vulturis Lucidæ I | 28 | 34 |
| | in 26 o p. obferuabatur h II | 28 | 34 |
| | idque per Armillas Zodiacales. | | |
| | Fuit autem tunc Alt. lucidæ Vult. q. | 15 | 35 |
| H. 11° | 7' Declin. h Boreal. | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | per Armill. Volubilem. | | |
| H. 11 M. 12 | h orient. | 6 | 41 |
| | Aldeb. orient. | 42 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 42 |
| H. 11 | 15 h orient. | 5 | 42 |
| | Aldeb. orient. | 41 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 42 |
| H. 11 | 19 $\frac{1}{2}$ h orient. | 4 | 42 |
| | Aldeb. orient. | 40 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 35 | 42 |
| H. 11 M. 38 $\frac{1}{2}$ | Alt. Merid. h | per Q. Volubilem. | |

DIE 19. OCTOBRIS.

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|----|------------------|
| | Ad Vesperas. | | |
| H. 8 $\frac{1}{2}$ | Posito loco Vulturis lucidæ in | 28 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | obferuabatur locus y in | 28 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | semel propter m. h. | | |

DIE 6. NOVEMBRIS.

| | | | |
|-------------|--|----|------------------|
| H. 10 M. 16 | h in Meridiano habuit Alt. | 42 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | Eodem tempore declinatio eiusdem per Armillas subterr. | 7 | 57 |
| H. 11 M. 34 | o Inter h & extrem. alæ Pegasi | 28 | 30 |
| H. 11 M. 35 | 55 | II | |
| H. 11 M. 38 | 10 Dist. inter h & oculum y | 36 | 36 |
| H. 39 M. 35 | II | | |
| | Declin. h Bor. | 7 | 57 |
| H. 11 M. 53 | 20'' h orient. | 24 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | Oculus y orient. | 11 | 28 |
| | Dist. æquat. | 36 | 47 |
| H. 11 | 58 5 h occident. | 25 | 57 |
| | Oculus y orient. | 10 | 50 |
| | Dist. æquat. | 36 | 47 |
| | Pone hanc distantiam æquator. h & oculi y 10° 47' | | |
| | Nota. Horologium in proximo Meridie sequens ab eo proximè antecesserat, 30. Minutis tardius mouebatur. | | |

movebatur, eo quod nimium de pondere præcedente die erat ablatum.

DIE 10. NOVEMBRIS.

| | | |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| H. 8 M. 10 Declin. h Bor. | 7 | 52 ^{vno} pin. |
| H. 8 M. 15 20'' Oculus h orient. | 61 | 34 ¹ / ₂ |
| h orient. | 24 | 28 ³ / ₄ |
| Dist. æquat. | 37 | 5 ¹ / ₂ |
| H. 8 M. 17 30'' Oculus h Or. | 61 | 1 ¹ / ₂ |
| h orient. | 23 | 55 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 37 | 5 ¹ / ₂ |
| H. 8 M. 22 38'' Oculus h Or. | 59 | 41 ¹ / ₂ |
| h orient. | 22 | 36 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 37 | 5 |
| H. 8 M. 26 15'' Oculus h Or. | 58 | 58 ¹ / ₂ |
| h orient. | 21 | 42 ³ / ₄ |
| Dist. æquat. | 37 | 5 ¹ / ₂ |
| Pone distant. æquatoriam | 37 ^a | 5 ¹ / ₂ |
| Deinde post mediam Noctem. | | |

DIE 11. NOVEMBRIS. A. M.

| | | |
|---------------------------------------|-----|--------------------------------|
| H. 4 M. 39 A. A. M. dist. h ab Aldeb. | 36° | 52 ¹ / ₂ |
| Declinatio eius | 8 | 9 ¹ / ₂ |
| Alt. tunc quasi | 1 | 0 |
| H. 4 42 Repet. dist. h ab Aldeb. | 36 | 50 |
| Declinatio | 8 | 9 ¹ / ₂ |
| Alt. quasi | 0 | 15 |

Hæc varietas in observatione h non accidit vitio observationis, sed propter refractionem quæ obveniebat in tam declivi situ. Poterit itaque hinc indagari refractionis ratio.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 55'' Qui error saltem est ab hora matutina 3⁵

DIE 11. NOVEMBRIS.

| | | |
|---|----|--------------------------------|
| Observationes Q à 4 hoc die vide apud Q | | |
| H. 5. M. 25 P. M. Declin. h | 7 | 53' |
| Alt. pinnac. | 7 | 52 ¹ / ₂ |
| Fuit tunc Alt. h | 19 | 5 |

| | | |
|-----------------------------------|----|----|
| H. 5 M. 29 Lucid. Vult. occident. | 26 | 14 |
| h orient. | 66 | 54 |
| Dist. æquat. | 93 | 8 |

| | | |
|----------------------------|----|----|
| H. 5 M. 31 Vult. occident. | 26 | 47 |
| h orient. | 66 | 22 |
| Dist. æquat. | 93 | 9 |

| | | |
|--|----|-------------------------------|
| Pone itaque distant. æquatoriam h & Lucidæ | 19 | 30 |
| Vulturis | 93 | 8 ¹ / ₂ |

| | | |
|----------------------|----|-----------------------------------|
| H. 5 M. 37 Declin. h | 7 | 52 ¹ / ₂ B. |
| Alt. h tunc fuit | 20 | 12 |

| | | |
|---------------------------|----|-------------------------------|
| H. 7 M. 53 Declin. h Bor. | 7 | 52' |
| h Or. | 66 | 8 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 29 | 0 |

| | | |
|----------------------------------|----|--------------------------------|
| H. 7 M. 58 30'' Oculus h orient. | 37 | 8 ¹ / ₂ |
| h orient. | 65 | 43 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 28 | 35 |

| | | |
|----------------------------|----|-------------------------------|
| H. 8 30'' Oculus h orient. | 37 | 8 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | | |

| | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| H. 8 2' 0'' Oculus h Or. | 65 | 21 |
| h orient. | 28 | 11 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 37 | 9 ¹ / ₂ |
| H. 8 3' 30'' Oculus h Or. | 64 | 56 ¹ / ₂ |
| h orient. | 27 | 48 ¹ / ₄ |
| Dist. æquat. | 37 | 8 ¹ / ₂ |
| H. 8 5' 49'' Oculus h orient. | 64 | 23 |
| h orient. | 27 | 15 |
| Dist. æquat. | 37 | 8 ¹ / ₂ |
| Pone distantiam æquator. h ab oculo h | 37 ^a | 8 ¹ / ₂ |

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| H. 7 23' 55'' Lucida Vult. occid. | 63° | 13' |
| H. 7 25 5 Vultur occid. | 63 | 32 |

Ex hac distantia Vulturis à Meridiano horologium ad horam 7¹/₂ est verificatum, quod 11¹/₂ scriptulis primis iusto tardius circumvolvebatur. Nec enim ante biduum fuit exactè correctum.

| | | |
|-------------------------------|----|--------------------------------|
| H. 9 33' 3'' Alt. Meridiana h | 41 | 52 ¹ / ₂ |
| per Q. Volubilem. | | |

| | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|
| H. 9 48 Declin. h per Armillas | 7 | 46 ¹ / ₂ |
| Altero pinnacidio | 7 | 46 ¹ / ₂ |

| | | |
|---------------------------------------|----|-------|
| H. 10 29' 36'' Posito loco oculi h in | 4 | 2' II |
| observabatur locus h in | 26 | 36 V |

| | | |
|---|----|--------------------------------|
| H. 10 33 34 Posito loco Aldeb. vt prius | | |
| fuit h in | 26 | 36 ¹ / ₂ |

| | | |
|------------------------------------|----|--------------------------------|
| H. 10 36 59 Posito Aldeb. vt prius | | |
| visus est h in | 26 | 36 ¹ / ₂ |

| | | |
|-------------------------|----|--------------------------------|
| H. 10 55 40 h occident. | 20 | 50 ¹ / ₂ |
| Oculus h Or. | 16 | 34 ¹ / ₂ |

| | | |
|------------------------|----|--------------------------------|
| Dist. æquat. | 37 | 25 ¹ / ₂ |
| H. 10 57 9 h occident. | 21 | 14 |

| | | |
|----------------|----|----|
| Aldeb. Orient. | 16 | 10 |
| Dist. æquat. | 37 | 24 |

| | | |
|------------------------|----|--------------------------------|
| H. 10 59 4 h occident. | 21 | 43 |
| Aldeb. Orient. | 15 | 41 ¹ / ₂ |

| | | |
|------------------------|----|--------------------------------|
| Dist. æquat. | 37 | 24 ¹ / ₂ |
| H. 11 0 55 h occident. | 22 | 10 |

| | | |
|------------------|----|--------------------------------|
| Oculus h orient. | 15 | 11 ¹ / ₂ |
| Dist. æquat. | 37 | 23 ¹ / ₂ |

| | | |
|------------------------|----|-------------------------------|
| H. 11 2 26 h occident. | 22 | 3 ¹ / ₂ |
| Aldeb. orient. | 14 | 51 |

| | | |
|--------------------------|----|--------------------------------|
| Dist. æquat. | 37 | 24 ¹ / ₂ |
| Pone distant. æquatoriam | 37 | 24 ¹ / ₂ |

| | | |
|------------------------------|---|----|
| H. 11 5 0 Repetita declin. h | 7 | 47 |
|------------------------------|---|----|

DIE 17. NOVEMBRIS.

Per Armillas Zodiacales.

| | | |
|---|--------|----------------------------------|
| H. 8 29 ¹ / ₂ P. M. posito loco Lucid. Vult. in 26° | 0' 0'' | |
| observabatur locus h in | 26 | 36 ¹ / ₂ V |

| | | |
|---|----|------|
| H. 8 31 ¹ / ₂ Rursus posito loco Vult. vt prius | | |
| observabatur locus h in | 26 | 37 V |

DIE 2. DECEMBRIS. P. M.

Tempus

| | | |
|--|--|--|
| Horol. H. | | |
| Mai. 4 40' 19'' Lucida Vult. 34 14 ¹ / ₂ Az. h 63° 33' | | |

| | | |
|--|----|--------------------------------|
| Min. 4 23 17 occid. h or. 58 2 ¹ / ₂ Alt. 23° 47 ¹ / ₂ | | |
| Dist. æquat. | 92 | 17 ¹ / ₂ |

Mai.

| | | | |
|---|------------------|-----|-----------------|
| Mai. 4° 43' 11'' | Vult. occ. 34 | 55 | Azim. h 65° 50' |
| Min. 4° 25' 55'' | h Or. 57 | 20½ | Alt. h 24 22½ |
| | Dist. aequat. 92 | 16½ | |
| Mai. 4° 45' 56'' | Vult. occ. 33 | 34½ | Azim. h 65° 31' |
| Min. 4° 28' 25'' | h Or. 56 | 40½ | |
| | Dist. aequat. 92 | 15 | |
| Ponatur distantia aequat. h à Vult. 92° 16' | | | |
| Ascens. r. lucidæ Vult. 292 41 | | | |
| Provenit Ascens. r. h 24 57 | | | |

DIE 6. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------|
| H. 8° 15' 15'' | h in Meridiano | Alt. 41° 40½ |
| H. 8° 20' 8'' | Luc. γ in Merid. Alt. 55 34½ | |
| Hinc poterit verificari horologium. | | |
| h per Armillas aqua. | declinatio 7 32½ | |
| Alt. pinnacid. | 7 33 | |

DIE 26. DECEMBRIS.

| | | | |
|-----------|--------------------|--------|----------------|
| H. 5 M. 0 | 5'' Aldeb. Or. 61 | 17 | Alt. h 38 2 |
| | h Or. 23 | 1 | |
| | Dist. aequat. 38 | 16 | |
| H. 5 2' | 36'' Aldeb. Or. 60 | 41½ | Alt. h 38 55'' |
| | h Or. 22 | 25 | |
| | Dist. aequat. 38 | 16½ | |
| H. 5 4 22 | | 60 13 | Alt. h 39 |
| | | 21 25½ | |
| | Dist. aequat. 38 | 17 15 | |
| H. 5 6' | 37'' h Or. 59 | 40 | |
| | | 21 22½ | |
| | Dist. aequat. 38 | 17½ | |
| H. 5 8' | 35'' Aldeb. Or. 59 | 12 | Alt. h 39½ |
| | h Or. 20 | 52½ | |
| | | 38 19½ | |

Pone itaque iuxta horam 5 pomeridianam dist. aequat. h & Lucidæ γ 38 17½ & declinationem h 8 21½ bis repetitam.

Pro exactiore autem h obseruatione, obseruabatur per Sextantem eius distantia ab Aldeb. in hunc modum idque per Sext. veter. velut & præcedentes per eundem.

| | | |
|----------|------------------------------|---------|
| H. 5 35' | Inter h & oculum γ per Sext. | |
| | Δ ver. | 38° 19' |
| H. 5 40 | Eadem repetita | 38 18 |
| H. 5 43 | Eadem repetita | 38 18 |
| H. 5 46 | Eadem repetita | 38 17 |
| H. 5 51 | Eadem repet. | 38 18 |
| H. 5 55 | Ead. repet. | 38 18 |
| H. 5 57 | Ead. repet. | 38 17½ |

Pone itaque circa hæc tempora vid. iuxta H. 5½ distantiam h ab Aldeb. 38 18

Postea obseruabatur h viceversa à prima colli Pegasi, quæ est in □ magno ipsius in hunc modum.

| | | | |
|----------|-----------------------------|---------|--------|
| H. 6 25' | Inter h & pennam alæ | 43° 16½ | melior |
| | Eadem repetita | 43 16 | |
| | | 43 14½ | |
| H. 6 30' | 55'' transiit h Merid. Alt. | | |
| | per Volub. | 41 44' | |
| H. 6 36 | 8 transiit lucidæ γ Merid. | | |
| | Altitud. | 55 34½ | |

Circa horam 6 50' Inter h & primam alæ Pegasi 43 16
Inter h & oculum γ 38 18 bis.
Hinc ex hac distantia h per Sext. veterem poterit verificari ipsius locus adhibita declinatione tam per huius Vesperis quam præcedentium dierum obseruationibus.

Provenit Longitudo 25° 43' V
Latitudo 2° 30' 15'' Merid.

DIE 31. DECEMBRIS.

| | | |
|----------|---|-----------|
| H. 6 24' | 4'' Transiit h Meridianum habent | |
| | Altitudinem | 41° 47½ |
| | Declin. h vao | 7° 41½ |
| | Alt. | 7 41½ |
| H. 7 0' | Inter h & Aldeb. | 38 11½ |
| H. 7 15 | Inter h & extremam alæ Pegasi per Sext. | 26° 54½ |
| | | 24 54½ |
| | | 24 55 |
| H. 7 7' | 50'' h occ. | 10 46½ |
| | Aldeb. Or. | 27 25 |
| | Dist. aequat. | 38 11½ |
| H. 7 10' | 10'' h occ. | 26 48 |
| | Aldeb. orient. | 38 16½ |
| H. 7 12' | 0'' h occ. | 11 40½ |
| | Aldeb. orient. | 26 10 0 |
| | Dist. aequat. | 38 10 17½ |
| H. 7 13 | 50 h occ. | 25 55 |
| | Aldeb. orient. | 38 16½ |
| | Dist. aequat. | 38 16½ |
| H. 7 15 | 40 h occ. | 13 10 |
| | Aldeb. orient. | 38 14½ |
| H. 7 17 | 45 h occ. | 13 55 |
| | Aldeb. orient. | 38 9½ |
| H. 7 20' | 8'' Aldeb. Or. | 24 10 |
| | h occ. | 13 50 |
| | | 38 10 |

Pone itaque differentiam ascensionalem h & Aldeb. 38° 10' & insensibiliter errabit Declinatio h è superioribus peti potest.

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | |
|---|-----------|--------------|
| h | Longitudo | 29° 13' V |
| | Latitudo | 2 45 50'' M. |

DIE 11. OCTOBRIS.

| | | |
|---|-----------|-------------|
| h | Longitudo | 29° 9' V |
| | Latitudo | 2 46 4'' M. |

DIE 13. OCTOBRIS.

| | | |
|---|-----------|----------------|
| h | Longitudo | 28° 59' 50'' V |
| | Latitudo | 2 45 50'' M. |

DIE 26. DECEMBRIS.

| | | |
|---|-----------|------------|
| h | Longitudo | 25 43 20 V |
| | Latitudo | 2 30 30 M. |

OBS

Alt. 24
Declin. 24

H. 6 M. 0

H. 6 M. 5

H. 6 M. 2

H. 6 M. 4

H. 6 M. 5

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

H. 6 M. 30

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 13. IANVARII.

| | |
|---|------------|
| Alt. Δ Meridiana | 53° 56' |
| Declin. Δ per Armillas cum esset in Merid. | 19° 53' |
| Bor. utroque pinnacidio. | |
| H. 6 M. o Dist. inter Δ & lucid. V | 31° 10' |
| H. 6 M. 5 Eadem repetita | 31° 10½' |
| H. 6 M. 18½ Inter Δ & oculum γ | 5 34 |
| H. 6 M. 44 Eadem | 5 33 |
| H. 6 M. 54 Eadem | 5 34½ bona |
| per Sext. Δ | |
| H. 6 30 Declin. Δ utroque pinnac. | 19 53 |
| per Armillas subterraneas. | |

DIE 14. IANVARII.

| | |
|-----------------------------|---------|
| Alt. Δ in Merid. | 53° 57' |
| Declin. per Armill. | 19 52½ |
| Alt. pinnacid. | 19 52 |
| differentia est scrupulorum | 40" |

DIE 15. IANVARII.

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Alt. Merid. Δ per Q. Volub. | 53° 57' 35" |
| Declin. eiusdem vno pinnac. | 19 52 ½ |
| Alt. pinnacid. | 19 52 0 |
| per Q. Tychon. | 53 57 ½ |

DIE 16. IANVARII.

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Alt. Δ Meridiana | 53° 58' per Q. Volub. |
| Declin. per pinnacidia I | 19 52½ |
| Armillar. magnarum II | 19 52½ |
| fatis bene convenit. | |
| Alt. Δ per Q. Tychon. | 53 58 |

DIE 21. IANVARII.

| | |
|---|--------------|
| H. 7½ Declin. Δ per Armill. subterr. | 19° 54½ Bor. |
| Alt. Δ Merid. per Q. Tychon. | 42 42 |
| Alt. pinnacid. | 49 42½ |
| Distantias Δ & γ hoc eodem die vide inter | |
| observationes Δ | |

DIE 21. IANVARII.

| | |
|--|-------------|
| Observationes Δ per Armillas. | |
| H. 9 4½ Δ occident. | 39 50 |
| Cor Ω orient. | 47 17½ |
| Dist. aequat. | 87 7½ |
| H. 9 4½ Δ occident. | 40 23 |
| Cor Ω orient. | 46 44½ |
| Dist. aequat. | 87 7½ |
| H. 9 4½ Δ occident. | 40 57 |
| Cor Ω orient. | 46 10½ |
| Dist. aequat. | 87 7½ |
| H. 9 48 Declin. Δ | 19 54½ Bor. |
| Inquiratur hinc locus Δ ponendo ad horam 9½ | |
| ipsius differentiam Asc. à corde Ω | 87 7½ & |

An. 1586.

declinationem Boream 19° 54½ vt constet locus Δ non longè à statione existenti; sed cordis Ω Asc. Recta verificetur ex Ascensione recta oculi γ hoc anno 63 5 vt conveniat ratione distantiz.

DIE 22. IANVARII.

Observationes Δ à γ petito, inter observationes Δ hodie factas.

| | |
|-------------------------------------|--------|
| H. 10 M. 52 Δ occident. | 59° 5' |
| Cor Ω orient. | 28 2 |
| Dist. aequat. | 87 7 |
| Alt. Merid. Δ per Q. Tychon. | 54 0½ |
| & Sext. Δ | 54 0½ |
| alt. pinnacidio. | |
| H. 10 55½ Δ occident. | 59 44½ |
| Cor Ω orient. | 27 25½ |
| Dist. aequat. | 87 10½ |
| H. 11 1' Δ occident. | 61 3½ |
| Cor Ω orient. | 26 5½ |
| Dist. aequat. | 87 9 |
| H. 11 3½ Δ occident. | 61 47½ |
| Cor Ω orient. | 25 21½ |
| Dist. aequat. | 87 8½ |

Splendor Δ hanc varietatem peperit.

| | |
|---------------------------|--------|
| H. 11 7½ Declin. Δ | 19 55½ |
| per Armillas. | |

DIE 23. IANVARII.

| | |
|------------------------------|--------|
| H. 10 2' Δ occident. | 47 47½ |
| Cor Ω orient. | 39 19½ |
| Dist. aequat. | 87 6½ |
| H. 10 5½ Δ occident. | 48 41½ |
| Cor Ω orient. | 38 24½ |
| Dist. aequat. | 87 6½ |
| H. 10 8½ Δ occident. | 49 20½ |
| Cor Ω orient. | 37 46½ |
| Dist. aequat. | 87 7½ |
| H. 10 10½ Δ occident. | 49 54½ |
| Cor Ω orient. | 37 12½ |
| Dist. aequat. | 87 7½ |

DIE 1. FEBRVARII.

| | |
|--|-------|
| H. 6 M. 30 Declin. Δ per Armillas maiores | |
| subterraneas | 20 1½ |
| alt. pinnacid. | 20 1½ |
| Cum non longè abesset à Meridiano. | |
| Alt. eius Meridiana per Q. Tychon. | 54 7½ |
| utroque pinnacidio. | |

DIE 5. FEBRVARII.

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Alt. Merid. Δ per Q. Tychon. | 54° 11' |
| utroque pinnacidio. | |

C c

DIE

DIE 7. FEBRVARII.

| | | | |
|------------|---|----------------------|----|
| H. 6 M. 10 | ♄ in Merid. altitudinem habuit per Q. Tychon. | 54 | 13 |
| | | vtrouque pinnacidio. | |
| | Declin. per Armillas | 20 | 7½ |
| | Alt. pinnacid. | 20 | 7½ |

DIE 23. SEPTEMB. A. M.

P. M. N.

| | | | |
|------|---------------------------------|-------------|-----------------|
| H. 4 | 50' Declin. ♄ vno pinn. | 22° | 43' |
| | Alt. pinnacid. | 22 | 43 Bor. |
| H. 4 | 58 Inter ♄ & Aldeb. per Sext. Δ | II | 40 9½ |
| H. 5 | 3' Inter ♄ & cor ♄ per Sext. Δ | I | 40 12½ |
| | Longitudo ♄ | 13 | 53½ 59 |
| | Latitudo | 0 | 41 Mer. |
| | Ex obseruatione | Calc. Alph. | Calc. Cop. |
| ♄ | Longit. 13 | 53½ 59 | 13 38 59 |
| H. 5 | Latit. 0 | 41 M. | 0 19 M. 0 38 M. |

DIE 24. SEPTEMB. A. M.

| | | | |
|------|------------------------|-----|-----|
| H. 3 | 13' P. M. N. ♄ orient. | 47° | 43½ |
| | Oculus ♄ orient. | 5 | 40½ |
| | Dist. æquat. | 42 | 2½ |
| H. 3 | 18' ♄ orient. | 46 | 19½ |
| | Aldeb. orient. | 4 | 17 |
| | Dist. æquat. | 42 | 2½ |
| H. 3 | 20' ♄ orient. | 45 | 48½ |
| | Aldeb. orient. | 3 | 46 |
| | Dist. æquat. | 42 | 2½ |
| H. 3 | 24½ Declin. ♄ Bor. | 22 | 43½ |

DIE 10. OCTOBRI.

| | | | |
|-------|---|-----|----------|
| H. 12 | 36' Fuit distantia ♄ | 41° | 22' |
| 12 | 38½ & Aldeb. & Aldeb. & Aldeb. | 41 | 22½ |
| 12 | 42 Declin. ♄ obseruabatur per Armillas subterraneas | 22 | 36½ Bor. |
| 12 | 44 Eadem declin. repet. | 22 | 36½ |
| H. 1 | M. 2 Aldeb. orient. | 22° | 43' |
| | ♄ orient. | 66 | 1½ |
| | Dist. æquat. | 43 | 18½ |
| H. 1 | 4½ Aldeb. orient. | 22 | 1 |
| | ♄ orient. | 65 | 18½ |
| | Dist. æquat. | 43 | 17½ |
| H. 1 | 8½ Aldeb. orient. | 21 | 9 |
| | ♄ orient. | 64 | 25½ |
| | Dist. æquat. | 43 | 16½ |
| H. 1 | 10½ Aldeb. orient. | 20 | 30 |
| | ♄ orient. | 63 | 48½ |
| | Dist. æquat. | 43 | 18½ |

Per Armillas Zodiaci prima obseruatio.

H. 1 M. 40 Posito loco Aldeb. in 4° 2' II vide. batur locus ♄ in 14 58 59

Sed postea Hora 1° M. 50' bis reiterando & exatius obseruando inveni eadem ratione locum longitudinis ♄ in 15° 2' 59 Per Armillas æquatorias pro venit Longit. 15 6 59 Differentia itaque est 4. Minutorum.

DIE 22. OCTOBRI. A. M.

Obseruatio Iouis.

| | | | |
|-------|------------------------------|--------------|------------|
| H. 5½ | Declin. ♄ Bor. | 22° | 35½ |
| | | per Armillas | |
| H. 5 | 56 Distantia inter ♄ & cor ♄ | I | 38 44½ per |
| | | II | 38 44½ Δ |

DIE 24. OCTOBRI. A. M.

| | | | |
|---|--------------------------|-----|----------|
| H. 7 M. 2 | Fuit declin. ♄ | 22° | 36' Bor. |
| H. 7 M. 3½ | Repet. decl. ♄ alt. pin. | 22 | 36 |
| Distantias ♄ à ☾ hoc die obseruatas requirit hunc eundem diem inter obseruationes | | | |

DIE 25. OCTOBRI.

| | | | |
|---|----------------------------------|-----|-----|
| H. 4 M. 35 | A. M. (horologio verificato) | 56° | 41½ |
| | Alt. Merid. per Q. Volub. | 22 | 36 |
| | Declinatio | 22 | 36 |
| H. 4 M. 59 | Inter ♄ & Aldeb. per Sext. vet. | 22 | 36 |
| H. 5 M. 0 | Declin. ♄ per Armillas | 22 | 36 |
| Quod bene convenit cum altitudine | | | |
| H. 5 | 1 Reiterata distantia ♄ & Aldeb. | 41 | 22½ |
| Potes itaq; absq; omni errore vti distantia addendo ½ propter refractionem, habuit Aldeboram, obseruabatur altera nacidio ipsius ♄ declinatio per Armillas maiores 22° 35½ ferè vt prius. | | | |
| H. 5 M. 4 | Inter ♄ & Regulum | 38 | 48½ |
| H. 5 M. 6½ | Inter ♄ & cor ♄ | 38 | 48½ |
| H. 5 M. 9 | Eadem distantia repet. | 38 | 48½ |
| Bona per Sext. vet. | | | |

Ex his potes indagare locum ♄ & illum ad diem antecedentem redigere propter obseruationes ☾ ad illum habitas, erat autem fere tionarius.

H. 5½ Armillas minoribus rectificatis & posito loco in 24° 7' ♄ videbatur ♄ in 15 17 59.

H. 5 M. 50 Denuo obseruauimus ♄ per Armillas Zodiacales minores verificatis per cor ♄ prius in 24° 7' ♄ & reperiebatur Longitudo ♄ in 15 17 59 exactè vt prius.

Obseruationes plures ♄ à ☾ & ☿ quare in obseruationibus istorum Planetarum ad hunc ipsum diem.

Pro loco ♄ H. 5 M. 0 A. M. Longitudo ♄ 15 21½ 59 Latitudo 0 1½ M.

DIE 29. OCTOBRI. A. M.

H. 5 M. 14½ Verificabatur horologium ad oculum ☿, quod saltem 1½ Minuto tardius bat, isque defectus erat vltra bidui quo corrigebatur, deinde obseruabatur ♄ in hunc modum.

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------|
| H. 5 M. 21 $\frac{1}{2}$ | Declin. Δ | 22° | 37 $\frac{1}{4}$ Bor. |
| H. 5 M. 21 $\frac{1}{2}$ | Distabat ab Aldeb. | 41 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 23 | Eadem Δ distantia | 41 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 28 | Inter Δ & cor Ω | 38 | 50 |
| H. 5 M. 30 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 38 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 34 $\frac{1}{2}$ | Repetita declin. Δ | 22 | 37 $\frac{1}{4}$ |

DIE 31. OCTOB. A. M.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Verificabatur Horologium ad oculum γ .
M. 3 $\frac{1}{2}$ spatio duorum dierum, postquam cor-
rigebatur proximè tardius ibat. NB. Quod
distantia oculi γ à Meridiano semel tantum
accipiebatur. Consule igitur sequentes fixarum
observationes à Merid. & de tempore non du-
bitabis.

| | | | |
|--------------------------|---|-----|------------------|
| H. 4 M. 37 $\frac{1}{2}$ | Declin. Δ Bor. | 22° | 37' |
| H. 4 M. 42 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occid. | 53 | 39 |
| | Δ occident. | 10 | 11 $\frac{1}{4}$ |
| H. 4 | 45 Aldeb. vt prius | 43 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Δ occident. | 54 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 10 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 47 $\frac{1}{2}$ Oculus γ occid. | 43 | 28 |
| | Δ occident. | 54 | 50 |
| | Dist. æquat. | 11 | 20 |
| H. 4 | 55 $\frac{1}{2}$ Oculus γ | 43 | 30 |
| | Δ occident. | 56 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 13 | 28 |
| H. 4 | 57 $\frac{1}{2}$ Oculus γ occid. | 43 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Δ occident. | 57 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 13 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | | 43 | 28 $\frac{1}{2}$ |

Pone iuxta H. 4 $\frac{1}{2}$ Differentia æquatoriam Δ & Al-
debor. 43° 28 $\frac{1}{2}$ vna cum ipsius declina-
tione Boreali 22° 37' hincque inquiratur
ipsius longitudo & latitudo.

| | | | |
|-----------|---------------------------------------|-----|------------------|
| H. 5 M. 8 | Declin. Δ repetita | 22° | 37 $\frac{1}{4}$ |
| | Alt. pinnacidio. | 22 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 32 Δ occident. | 22 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | Cor Ω orient. | 17 | 30 |
| | Dist. æquat. | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 34 $\frac{1}{2}$ Δ occident. | 23 | 2 |
| | Cor Ω orient. | 16 | 56 |
| | Dist. æquat. | 39 | 58 |
| H. 5 | 38 Δ vt prius | 23 | 38 |
| | Cor Ω orient. | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 39 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter Δ & cor Ω | 39 | 59 |
| | Inter Δ & Aldeb. | 43 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. Aldeb. & cordis Ω | 83 | 27 $\frac{1}{2}$ |

Que eadem distantia cum per instrumentum quo-
que observata sit (vide infra ad hunc diem in obser-
vationibus stellarum Ω) patet, & instrumentum ve-
rum, & observationes has fuisse bonas.

DIE 1. NOVEMB. A. M.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Horologium verificatum est, quod vnus diei
spacio 2 Minutis ferè iusto citius ibat. Hac
correctio Horologij mediocris erat.

| | | | |
|--------------------------|---|-----|-----------------------|
| H. 4 M. 48 | Declin. Δ Bor. | 22° | 37 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 55 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω orient. | 25 | 40 |
| | Δ occident. | 14 | 20 |
| | Diff. Ascens. R. | 40 | 0 |
| H. 4 | 57 Cor Ω orient. | 25 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | Δ occident. | 14 | 47 |
| | Dist. æquat. | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 0 Cor Ω orient. | 24 | 33 |
| | Δ occident. | 15 | 24 |
| | Dist. æquat. | 39 | 57 |
| | Non satis certæ propter nubeculas
quasdam. | | |
| H. 5 | 16 Inter Δ & cor Ω | 38° | 55' per Sex. Δ |

DIE 2. NOVEMB. A. M.

Paulo ante horam 4 errorem Horologij ad Solem
in Meridie antecedente correcti, ferè nullum ex di-
stantia oculi γ à Meridia. deprehendimus.

| | | | |
|-----------|---|-----|---------------------|
| H. 4 M. 0 | Δ in Merid. habuit Alt. | 56 | 43 |
| | per Q. Volub. | | |
| H. 4 | 5 Decl. Δ per Armill. max. | 22 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. pinnacidio. | 22 | 37 |
| H. 4 | 24 Inter Δ & ocul. γ | I | 41 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | II | 41 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 31 Inter Δ & cor Ω | I | 38 54 $\frac{1}{2}$ |
| | | II | 38 55 |
| | | III | 38 55 |
| | per Sext. Trigon. | | |
| H. 4 | 54 $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient. | 25 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Δ occident. | 14 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 | 2 |
| H. 4 | 55 $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient. | 25 | 33 |
| | Δ occident. | 14 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 40 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | Horologium in Meridie saltem $\frac{1}{2}$ Minutis, tar-
dius ibat. Quod erat insensibile. | | |

DIE 4. NOVEMB. A. M.

| | | | |
|-----------|---|-----|------------------|
| H. 5 | 50 Declin. Δ | 22° | 38 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 53 $\frac{1}{2}$ Aldeb. occid. | 74 | 20 |
| | Δ occid. | 31 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 43 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 55 $\frac{1}{2}$ Aldeb. occident. | 74 | 40 |
| | Δ occid. | 31 | 20 |
| | Dist. æquat. | 43 | 20 |
| H. 6 | 0 Aldeb. occid. | 75 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | Δ occid. | 32 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. | 43 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 2 $\frac{1}{2}$ Aldeb. occid. | 76 | 13 |
| | Δ occid. | 32 | 55 |
| | Dist. æquat. | 43 | 18 |
| | Pone distantiam æquatoriam
multum aberrabis. | | |
| H. 6 M. 4 | 11 $\frac{1}{2}$ Δ occident. | 33 | 36 |
| | Cor Ω or. | 6 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | Differ. Asc. R. | 40 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 5 $\frac{1}{2}$ Δ occident. | 33 | 58 |
| | Cor Ω Or. | 6 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Differ. Asc. R. | 40 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | Pone differentiam æquator. | 40 | 7 |

NB. Tempora assignata sunt verificata.

DIE 7. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|--|---------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------|
| H. 3 | 26' | 10" | Transiit Δ Merid. & habuit | |
| | | | Altitud. per Q. Volub. | 56° 46' $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 13 | 58 | Cor Ω orient. | 11 59 |
| H. 5 | 15 | 15 | Cor Ω orient. | 11 40 adde 15° |
| H. 5 | 17 | 2 | Cor Ω orient. | 11 11 $\frac{1}{2}$ |
| Hinc potest verificari Horologium, quod in Meridie antecedente erat correctum, idque iuxta novum Meridianum. | | | | |
| H. 5 | M. 22 | | Dist. inter Δ & cor Ω | 39 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | M. 27 | | Eadem per Sext. Δ II | 39 6 $\frac{1}{2}$ bon. |
| H. 5 | M. 36 $\frac{1}{2}$ | | Declin. Δ vno pinnacido. | 22 39 $\frac{3}{4}$ |
| | | | Altero | 22 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Ergo vera declin. Δ | 22 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Alt. ipsius Meridiana | 56 46' $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 34 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 22 41 |

Pone itaque declin. Δ 22° 40' Nam fieri potest, quod in altitudine Meridiana aliquis lapsus sit commissus.

| | | | | |
|------|------------------|--|----------------------|-----------------------|
| H. 5 | M. 43 | | Δ occident. | 35° 49' $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω orient. | 4 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 17 0 |
| H. 5 | 45 $\frac{1}{2}$ | | Δ occident. | 36 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω orient. | 3 43 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 16 $\frac{1}{2}$ |

Nora. Sequentia tria tempora sunt emendata.

| | | | | |
|------|-------|--|------------------------|---------------------|
| H. 7 | M. 17 | | 52" Δ occident. | 55 17 in corre. |
| | | | Cor Ω occid. | 15 0 clo Mer. |
| | | | Dist. aequat. | 40 17 |
| H. 7 | 20' | | 28" Δ occident. | 55 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω occid. | 15 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 22' | | 44" Δ vt prius | 56 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω | 16 13 |

Nota. Horologium in hoc Meridie à precedente 30. Minutis, tardius iusto movebatur, eo quod nimium de pondere precedente die erat ablatum.

DIE 8. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|--------|-----|-----|------------------------------|---------------------|
| H. 3 | 32' | 48" | Alt. Δ Merid. | 56 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Declin. Δ per Armill. | 22 40 |
| | | | Alt. pinnacido. | 22 40 $\frac{1}{2}$ |
| Postea | | | | |
| H. 7 | 17' | 4" | Δ occident. | 56 11 |
| | | | Cor Ω occid. | 15 51 |
| | | | Dist. aequat. | 40 20 |
| H. 7 | 18' | 25" | Δ occid. | 56 33 |
| | | | Cor Ω occid. | 16 11 |
| | | | Dist. aequat. | 40 22 |
| H. 7 | 20 | 30 | Δ occid. | 57 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω occid. | 16 43 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 21 $\frac{1}{2}$ |

DIE 10. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|------|-----|-----|---------------------|---------------------|
| H. 7 | 15' | 33" | Δ occid. | 57° 49' 30" |
| | | | Cor Ω occid. | 17 20 |
| | | | Dist. aequat. | 40 29 |
| H. 7 | 17' | 20" | Δ occid. | 58 10 $\frac{3}{4}$ |
| | | | Cor Ω occid. | 17 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 29 |

| | | | | |
|--|---------------------|-----|---------------------|-----------------------|
| H. 7 | 18' | 19" | Δ occid. | 58 28 |
| | | | Cor Ω occid. | 17 39 |
| | | | Dist. aequat. | 40 29 |
| H. 7 | M. 31 $\frac{1}{2}$ | | Declin. Bor. | 23° 42' $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | M. 32 | | Repetita eadem | 22 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | M. 34 $\frac{1}{2}$ | | Altero pinnacido | 22 42 |
| NB. Tempora assignata sunt ad verum Meridianum correcta, & emendata. | | | | |

DIE 11. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|---|---------------------|----|--|----------------------------|
| H. 3 $\frac{1}{2}$ | | | Horologium verificatum est ad oculum Δ & cor Ω | |
| H. 4 | M. 3 | | Declin. Δ Bor. | 22° 42' $\frac{1}{2}$ bon. |
| H. 4 | M. 10 | | 25" Oculus Δ occ. | 55 38 |
| | | | Δ Occid. | 12 42 |
| | | | Dist. aequat. | 41 56 |
| H. 4 | 12 | 24 | Oculus Δ occ. | 56 10 |
| | | | Δ occid. | 13 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 42 56 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 13 | 48 | Oculus Δ occid. | 56 30 |
| | | | Δ occident. | 13 14 |
| | | | Dist. aequat. | 42 58 |
| H. 4 | 15 | 35 | Oculus Δ | 56 51 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Δ vt prius | 14 2 |
| | | | Dist. aequat. | 42 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Pone distantiam aequat. | 42 56 $\frac{1}{2}$ |
| Observatio Δ à corde Ω , vt viceversa haberi potest cum ille inter Aldeboram, & Regulam medius esset. | | | | |
| H. 4 | M. 51 $\frac{1}{2}$ | | Cor Ω orient. | 17 32 |
| | | | Δ occid. | 22 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 40 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 52 $\frac{1}{2}$ | | Cor Ω orient. | 17 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Δ occid. | 23 17 |
| | | | Dist. aequat. | 40 29 |
| | | | Pone dist. aequatoriam | 40 28 $\frac{1}{2}$ |
| Horologium in Meridie celerius ibat M. 1 11" | | | | |
| Qui error saltem est ab hora matutina H. 3 | | | | |

DIE 23. NOVEMB. A. M.

| | | | | |
|---|-------|----|---------------------------------------|---------------------------|
| H. 5 $\frac{1}{2}$ | | | Horologium verificatum est ad stellas | |
| H. 5 | M. 29 | | Declin. Δ Bor. | 22° 50' |
| H. 5 | M. 36 | | 15" Δ occident. | 48 16 |
| | | | Cor Ω occid. | 6 30 $\frac{1}{2}$ double |
| | | | Dist. aequat. | 41 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 39' | 5" | Δ occid. | 48 47 |
| | | | Cor Ω occid. | 7 15 |
| | | | Dist. aequat. | 41 32 |
| H. 5 | 41 | 50 | Δ occid. | 49 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω occid. | 7 57 |
| | | | Dist. aequat. | 41 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 47 | 55 | Δ occid. | 51 0 |
| | | | Cor Ω occ. | 9 27 |
| | | | Dist. aequat. | 41 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 49 | 20 | Δ occident. | 51 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Cor Ω occid. | 9 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. aequat. | 41 32 |
| Ad Horam 5 $\frac{1}{2}$ Pone | | | | |
| Sumpta distantia Δ à corde Ω 40 | | | | |
| per operationem angulus differ. Aldebor. | | | | |
| | | | 41° 34' 40" | |

H. 5 M. 55¹/₂ Inter Δ & cor Ω 40 18¹/₂ } per Sext.
 H. 5 M. 58¹/₂ Eadem distantia 40 19 }
 H. 6 M. 1 Repetita eadem 40 17 } Δ
 Propter ventum quo Sextans movebatur exacte
 observare hanc distantiam non licuit.

H. 6 M. 4 Repetita declin. Δ Bor 22° 50'
 Alt. pinnac. 22 39¹/₂

H. 33 Observavi ipsemet cum Aurifabro meo Ioanne
 locum Δ per Armillas Zodiacales, & inveni quod
 posito loco cordis Ω in 24 7 Ω iuxta nostram
 restitutionem locus Δ 13 47 Ω

H. 6 37 Helias & Aurifaber idem observaverunt in-
 veneruntque Δ 13 47¹/₂ Ω

H. 6 42 Rursum idem observaverunt invenerunt-
 que Δ 13 47¹/₂ Ω

H. 5¹/₂ Ex distant. aquat. Δ à cor. Ω 40° 32'
 Provenit Ascens. Δ 105 3

Declin. Δ Bor. 22 50
 Hinc longitudo Δ 13 50¹/₂ Ω

Latitudo 0 2¹/₂ Bor.
 H. 6 51¹/₂ Δ occident. 66 45

Spica Or. 24 9¹/₂
 Dist. aquat. 90 54¹/₂

H. 6 53¹/₂ o' Δ occident. 67 12
 Spica Or. 23 42¹/₂

H. 5 55 Dist. aquat. 90 54¹/₂
 Declin. Δ 22° 50' utroque pinnac.

H. 6 58 Decl. Spica Ω 8 57 utroque pinnac.
 H. 7 3¹/₂ Δ occident 69 47¹/₂

Spica orient. 11 7¹/₂
 Dist. aquat. 90 55¹/₂

H. 7 7 Δ aquat. 70 42¹/₂
 Spica orient. 20 13¹/₂

H. 7 9 Δ occident. 90 55¹/₂
 Spica orient. 71 11¹/₂

H. 7 11 Δ aquat. 19 43¹/₂
 Spica orient. 90 55

H. 7 11 Δ occident. 71 36
 Dist. aquat. 19 17¹/₂

Spica orient. 50 54
 pone distantiam aequatoriam Spicae & Δ 90° 55'

DIE 24. NOVEMBRIS. A. M.

H. 7¹/₂ Horologium 2 tantum minutis à Meridie pro-
 prie correctum, iusto tardius moveri ex distan-
 tia cordis Ω à Meridiano visum est, sed illud
 tunc permanere in sua relatione permisimus.

H. 7 24¹/₂ o' Δ occident. 76° 54¹/₂
 Cor Ω orient. 35 13

H. 7 25 Δ aquat. 41 41¹/₂
 Dist. aquat. 77 42

H. 7 26 Δ occident. 34 30
 Cor Ω occident. 41 42

H. 7 26¹/₂ Δ aquat. 77 28¹/₂
 Cor Ω occident. 35 46¹/₂

H. 7 27 45" Δ occident. 41 41¹/₂
 Cor Ω occident. 77 48¹/₂

H. 7 29 o' Δ aquat. 36 6¹/₂
 Cor Ω occident. 41 42

H. 7 34¹/₂ Declin. Δ Bor. 36 24¹/₂
 22 51¹/₂ uno pin.

22 51¹/₂ uno pin. Per mai. 6 8 53 Dist. aquat. à spica Ω 93 40¹/₂

Per Armillas zodiacales posito loco cordis Ω in

M. 43 fuit locus Δ in 24 7 Ω Hora 7
 H. 7 46 Manente loco Reguli, ut prius, fuit locus
 Δ observatus in 13' 40¹/₂ Ω

DIE 2. DECEMBRIS.

H. 7 25' 30" A. M. Distantia aequatoria Δ & cor-
 dis Ω 42° 34¹/₂

H. 7 30 30 Eadem distant. 42 35

H. 7 34 10 Eadem 42 35¹/₂

H. 7 36 25 Eadem 42 25

H. 7 39 20 Eadem 42 25

H. 7 41 25 Eadem 42 35

Ponatur itaque distantia aequatoria Δ à corde Ω
 circa hoc tempus 42 35 subterr.

Ascensio Δ cordis Ω 146 35
 Provenit Alc. Δ 104 0

Postea pro horologio & tempore verificando
 observabatur Δ

Δ à Merid. occ. Azim. Δ occ. Alt. Δ per

Tempus per Armill. per Q. volub. Q. volub.

H. 7 59 33 96 5 108 20 15 37

8 1 52 96 39 108 38 15 19¹/₂

8 4 27 97 19¹/₂ 109 9 14 57

8 6 42 97 53¹/₂ 109 35 14 40¹/₂

8 10 55 98 56¹/₂ 110 26 14 5

8 12 23 99 19 110 45 13 55

8 14 32 99 47 111 9 13 36¹/₂

Nota. Azimutha numerantur à Meridie versus occa-
 sum & septentrionem.

© incepit oriri H. 8 M. 21 ferè } Differentia in
 Medius oriebat 8 23¹/₂ } ortu F. Mi-
 Totus ortus est 8 26 } nut.

Nota. Horologium in Meridie indicabat H. 11 54'
 52" cum esse deberet H. 12 o' o' hanc au-
 tem tarditas illi eveniebat à Meridie proximè
 antecedente. Maximum autem Horologium
 tunc ponebatur exactè in H. 12 M. 0

DIE 15. DECEMBRIS.

H. 5 8' Declin. Δ Bor 23° 7¹/₂ Alt. Δ 27° 5'

H. 5 18 27" Δ occ. 75 17
 Cor Ω occ. 30 55

Dist. aquat. 44 22

H. 5 26 10 Δ occ. 77 16¹/₂ 25 30
 Cor Ω occ. 32 55¹/₂

4 20¹/₂

H. 5 28' 43 Δ occ. 77 55 20 20
 Cor Ω occ. 33 34¹/₂

44 20¹/₂

H. 5 55' Δ à meridie 81 47
 Dist. aquat. 44 20¹/₂ à corde.

Postea ipsemet praesens observationi attendebam in
 hunc modum per utrumque horologium.

Maius horologium
 nondum erat satis
 correctum.

H. 7 11 Alt. Δ 20° 0'
 Per min. 6 8 40 Δ à merid. versus occas. 88° 9'
 Per mai. 6 8 53 Dist. aquat. à spica Ω 93 40¹/₂

Per

| | | |
|------------------|--------------------------|--------------------|
| Per min. 6 12 8 | ☿ ut prius versis occ. | 89 3 |
| Per mai. 6 12 15 | Dist. æquat. à spica ♄ | 93 41 |
| | Alt. ☿ tunc | 10 40 |
| Per min. 6 14 35 | ☿ ut prius versis occaf. | 89 39 |
| Per mai. 6 14 45 | Dist. æquat. à spica ♄ | 93 40 ³ |
| | Alt. ☿ tunc erat | 19 25 |

Vespere eodem.

| | | |
|----------------------|------------------|--------------------------------|
| H. 8 15' 20" | ☿ orient. | 63 56 ³ |
| | Lucid. ☿ occ. | 12 6 ³ |
| | | 76 3 |
| 8 23 49 | ☿ or. | 61 46 ¹ |
| | Lucid. ☿ occ. | 14 16 ¹ |
| | | 76 2 ³ |
| 8 28 20 | ☿ or. | 60 38 |
| | Lucid. ☿ occ. | 15 15 |
| | | 76 2 |
| 8 3 58 | Declin. ☿ Bor. | 23 7 ¹ ano |
| | | 23 7 ¹ alt. pinnac. |
| 8 31 58 | Declin. ☿ | |
| 8 42 55 | ☿ Or. | 56 56 ¹ |
| | Lucid. ☿ occ. | 19 7 |
| | | 76 3 ¹ |
| 8 48 35 | ☿ Cr. | 55 30 ¹ |
| | Lucid. ☿ occ. | 20 33 ¹ |
| | | 76 3 ¹ |
| 8 57 ¹ | Repetita decl. ☿ | 23 7 ¹ Bor. |
| | Alt. pinnac. | 23 7 ¹ Bor. |
| H. 9 29 ¹ | Declin. ☿ Bor. | 23 7 ¹ |
| | Alt. pinnac. | 23 7 ¹ |
| 9 36 | Repetita Declin. | 22 7 ¹ |
| | Alt. pinnac. | 23 7 ¹ |

DIE 16. DECEMBRIS. manè.

| | | |
|----------------------|------------------------|-----------------------|
| H. 5 41 ¹ | Declin. ☿ per Armillas | 27° 7 ¹ B. |
| | Alt. pinnac. | 23 7 ¹ B. |
| H. 6 7' 48" | Dist. spicæ à Merid. | 5° 49 ¹ |
| H. 6 20 59 | Dist. spicæ à Merid. | 5 3 |

pro horologio verificando.

23. DECEMBRIS.

Observatio iuxta ☿ ☉.

| | | |
|--------------|------------------|------------------------------|
| H. 9 55' 22" | ☿ Or. | 35 10 |
| | Oculus ☿ occ. | 2 48 |
| | Differ. Asc. | 37 58 ¹ |
| H. 9 58 5 | ☿ or. | 34 30 ¹ |
| | Oculus ☿ occ. | 3 28 ¹ |
| | | 33 59 |
| H. 9 59 45 | ☿ or. | 34 4 |
| | Oculus ☿ occ. | 3 53 ¹ |
| | | 37 57 ¹ |
| H. 10 2' 27 | ☿ or. | 33 23 |
| | Oculus ☿ occ. | 4 34 ¹ |
| | | 37 57 ¹ |
| H. 10 5 28 | Declin. ☿ | 23 14 ¹ uno pinn. |
| | | 23 14 alt. |
| H. 10 9 54 | Repetit. decl. ☿ | 23 14 uno |
| | | 23 13 ¹ alt. |

Nota. Hæc observatio ☿ fiebat in ☿ quidem ☉, sed inter nubes raptim accipiebatur, quia hisce diebus nulla constans serenitas concedebatur, sunt tamen mediocriter bonæ observationes, & potes

uti distantia æquatoria ☿ ab oculo ☿ circa horam 10. completam à Meridie p. 37 M 57. & declinatione 23° 14' boreas absque omni sensibili errore, erat autem ☉ in perigæo excentrici

DIE 26. DECEMBRIS.

Observabatur ☿ in hunc qui prosequitur modum. Erat autem ☿ stella non longè à ☉ ☿, idque ☉ perigæo versante, & hoc vespere exactius multo observabatur, quàm præcedentibus vespertinis temporibus, eò quod nunc esset apprimè serenum: nullis impedimentibus nubibus nec ventis nimium flantibus, quare observantibus ante ☿ cum Sole, vel ipso die ☿ factis, ferri poterint, ut vera ☿ in medio loco ☉ æquidistanti constare possit.

Poteris autem conferre distantias sequentes versus sumptas, non solum inter se, sed etiam cum distantis æquatorij, & adhibere declinationem pro hoc ☿ exactè verificando iuxta ☉ ☿ ut dixi. Tempora sunt verificanda ex transitu stellarum fixarum.

☿ & Aldeboram.

| | | |
|-------------------|-------------------------------|------------|
| H. | | |
| 7 11' | Inter ☿ & Aldeb. per Sext. | 26° 0' 33" |
| | Alt. | 32 40 |
| 7 13 ¹ | Repetita ☿ & Aldeb. per Sext. | 36 0' 33" |
| | Alt. | 32 50 |
| 7 15 ¹ | Eadem repetita per Sext. | 36 0' 33" |
| 7 17 | Eadem repetita per Sext. | 36 0' 33" |

☿ & inferius caput II viceversa.

| | | |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------|
| H. | | |
| 7 23' | Inter ☿ infer. caput II | 10 10 ¹ Alt. ☿ |
| 7 26 | Inter ☿ & inf. cap. ☿ per Sext. | 10 10 ¹ 34 |
| 7 27 ¹ | Eadem repetita dist. | 10 10 ¹ 35 |
| 7 37 | Eadem alijs pinnac. repetita | 10 11 ¹ 38 |
| 7 51 | Eadem mutatis pinnac. | 10 11 ¹ 38 |

Potest itaque ponere hic dist. per Sext.

nam posteriora pinnacidia respondent prioribus observationibus.

Postea maioris verificationis gratia observabatur ☿ per Armillas æquatorias in hunc modum, & primum cavebatur declin. ☿

| | | |
|--------------|-----------------------|--------------------|
| H. 8 3' 0" | ☿ or | 52° 40' |
| | Aldeb. or. | 15 15 |
| | Dist. æquat. | 37 25 ¹ |
| H. 8 4 52 | ☿ or. | 52 12 ¹ |
| | Aldeb. or. | 14 47 ¹ |
| | Dist. æquat. | 37 25 ¹ |
| H. 8 7 20 | ☿ or. | 51 50 |
| | Aldeb. | 14 25 |
| | Dist. æquat. | 37 25 |
| H. 8 9 7 | ☿ or. | 51 9 ¹ |
| | Aldeb. or. | 13 43 |
| | Dist. æquat. | 37 26 ¹ |
| H. 8 15' 15" | ☿ or. | 49 32 ¹ |
| | Aldeb. or. | 12 8 |
| | Dist. æquat. | 24 ¹ |
| H. 8 17 34 | ☿ or. | 49 35 ¹ |
| | Aldeb. or. | 11 35 ¹ |
| | Dist. æquat. | 37 25 |
| | Pone distantiam æquat | 37 25 |

NB. Po.

NB. Postea denuo observabatur Δ iuxta Merid. per Sext. Δ

H. 7 44' Inter Δ & infer. II per Sext. 10 46 1/2
repetita
tertio 10 46 1/2
Postea per Armillas.

7 47' Δ or. 54 20 1/2
Aldeb. or. 17 38
36 42 1/2
7 49 1/2 Δ or. 53 47 1/2
Aldeb. or. 17 5
36 41 1/2
7 50 1/2 Δ or. 53 27 1/2
Aldeb. or. 16 47 1/2
incerta.
36 40 0
7 54 1/2 Δ or. 15 49 1/2
15 31
36 41 45

Postea observabatur Δ à corde Ω in hunc qui sequitur modum.

H. 11 16 3/4 Δ à corde Ω per Sext. 44° 27'

Alt. cordis Ω 33 10.

Δ erat iuxta Meridianum.

H. 11 19 1/2 Δ corde Ω per Sext. 44° 27'

H. 11 23 corr. Distabat Aldeb. à mer. occ. 34 9 1/2

Distabat Aldeb. versus occ. 44 27

H. 11 27 Declin. Δ per Armillas. 34 39

Alt. pinnac. 23 15 1/2

H. 11 32 11 Transivit Δ meridianum & habuit

Alt. per Q. volub. 57 22 1/2

Hinc poterit verificari exactè satis locus Δ iuxta

Oppositum, viceversa distantias examinando cum

declinatione.

Ut tempora exactius consentiant, observetur una di-

stantia Aldeborz à Meridiano, hincq; limitari possunt

tempora per horologium indicata in superioribus ob-

servationibus.

Ut vero tam tempora horologii, quam ipse locus

Δ diligentius examinetur, observabatur etiam per

Armillas aequatorias in hunc, qui sequitur, modum.

H. 11 44 1/2 Aldeb. occ. 39° 35 1/4

Δ occ. 2 12

Dist. aequat. 38 23 1/4

H. 11 42' 50" Aldeb. occ. 40 2

Δ occ. 2 38 1/2

H. 11 44 35 Aldeb. occ. 37 23 45

Δ occ. 40 27

Pone distantiam aequatoriam 37 23 40

Postea observabatur Δ à corde Ω .

H. 11 48' 52" Cor Ω or. 41 53

Δ occ. 5 7

Dist. aequat. 46 0

H. 11 51 0 Cor Ω or. 41 23

Δ occ. 4 36 1/2

Dist. aequat. 45 59 1/2

H. 11 53 10 Cor Ω or. 40 50

Δ occ. 5 16

Dist. aequat. 56 0

H. 11 54 57 Cor Ω or. 40 24 1/2

Δ occ. 5 31 1/2

Pone itaq; differentiam ascensional. 46 0

Declin. Δ uno pinnac. 23 16 1/2

Alt. 23 16 1/2

Ergo 23° 15 1/2

DIE 31. DECEMBRIS.

H. 7 30' Inter Δ aldeb. per Sext. 35 23 bis

35 24 feriel

35 23 bona

H. 7 44' Inter Δ & infer. II per Sext. 10 46 1/2
repetita
tertio 10 46 1/2
Postea per Armillas.

7 47' Δ or. 54 20 1/2
Aldeb. or. 17 38
36 42 1/2

7 49 1/2 Δ or. 53 47 1/2
Aldeb. or. 17 5
36 41 1/2

7 50 1/2 Δ or. 53 27 1/2
Aldeb. or. 16 47 1/2
incerta.

7 54 1/2 Δ or. 15 49 1/2
15 31
36 41 45

Pone itaque distantiam aequatoriam ab Aldeb.

part. 36° M. 42' & insensibiliter aberrabis.

Confer autem Ascension: rectam ex distantijs per

Sextantem suprascriptis.

Declin. Δ accipiebatur circa hæc tempora per

Armillas maiores

uno pinnac. 13° 20

altero 23 20 1/2

Fuit autem alt. Δ circa hæc tempora per Q. mini-

mum circiter 40° unde nullam habuit sensibilem re-

fractionem.

DIE 15. DECEMBRIS H. 5 1/2 A.M.

Longitudo 11° 12' 28" 59

Latitudo 0 4 40 B.

5 40

DIE 22. DECEMB. H. 10

Longitudo 10 8 1/2 59

Latitudo 0 7 1/2 B.

DIE 26. DECEMB. H. 7 1/2

Aldeb. Longitudo 4 0 50 II

Latitudo 5 31 0 M.

Inter cap. II Longitudo 17 31 20 59

Latitudo 6 38 0 B.

Δ Longitudo 9 38' 10" 59

Latitudo 0 9 10 B.

II H. 8 M. 7

Longitudo 9 38 1/2 59

Latitudo 0 7 1/2 B.

III H. 11 1/2

Longitudo 9 37 50 59

Latitudo 0 7 10 B.

DIE 21. DECEMB. H. 18 M. 36

Longitudo 10 14 1/2 59

Latitudo 0 6 0 B.

DIE 21. DECEMB. H. 18 M. 50

Collatio Copernici & Alphonsi in Δ

Calculus Copernici 9 50 59 6 37 M.

Calculus Alphonsi 9 59 59 6 9 M.

Observatio dedit. 19 15 59 6 6 Bor.

OBSE-

OBSERVATIONES

MARTIS.

DIE 23. SEPTEBRIS.

| | | | |
|-------|----------------------|----|---------|
| H. M. | | | |
| 6 12 | P. M. N. Declin. ♂ | 18 | 5½ |
| | Alt. pinnae. | 18 | 5½ Bor. |
| 5 20 | Infer. caput II or. | 21 | 15½ |
| | ♂ ad or. | 27 | 35 |
| | Dist. aequat. | 26 | 20 |
| 5 23 | Infer. cap. II or. | 20 | 23½ |
| | ♂ orient. | 46 | 45 |
| | Dist. aequat. | 26 | 21½ |
| 5 25½ | Inferius cap. II or. | 19 | 50½ |
| | ♂ orient. | 46 | 12½ |
| | Differ. Asc. ♀ | 26 | 21½ |

Pro loco ♂.

| | | | |
|-------|---|-----|-------|
| H. 5½ | Differ. Ascens. ♀. inferioris cap. II & ♂ | | |
| | | 26 | 21 |
| | Ascens. ♀. infer. cap. II | 136 | 20 |
| | Ascens. Recta ♂ | 136 | 20 |
| | Declin. ♂ or. | 18 | 5½ |
| | ♂. | | |
| | Longitudo ♂ | 13 | 27½ Ω |
| | Longitudo Bor. | 1 | 18½ |

Collatio inventi loci cum calculo Alphonsino & Coperniano.

| | | | |
|-------|-----------------|--------------|--------------|
| ♂ | Ex observatione | Calc. Alpho. | Calc. Coper. |
| H. 5½ | Long. 13 27½ Ω | 12 54 Ω | 13 56 Ω |
| | Latit. 1 18½ B. | 0 41 B. | 0 35 B. |

DIE 24. SEPTEBRIS. A. M.

| | | | |
|-------|----------------------------|-----|----------|
| H. 3° | 55' Declin. ♂ | 17° | 56½ Bor. |
| H. 3 | 59 Infer. caput II orient. | 40° | 58½ |
| | ♂ orient. | 67 | 54 |
| | Dist. aequat. | 36 | 56 |
| H. 4 | 3½ Infer. cap. II orient. | 40 | 8½ |
| | ♂ orient. | 68 | 4½ |
| | Dist. aequat. | 26 | 55½ |
| H. 4° | 4' Infer. caput II | 39 | 39½ |
| | ♂ orient. | 66 | 34½ |
| | Differ. asc. ♀. | 26 | 55½ |

(splendor inter observandum nobis obfuit.

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | | |
|-------|-----------------|---|-----------------------|
| H. 1½ | Inter ♂ & cor Ω | 0 | 58 per radium. Fuitq; |
| | Repetita | 1 | 0 tunc altit. ♂, G. 9 |

Circa hoc tempus fuit ♂ in recta linea, quae dicitur à corde Ω ad supremam cervicis eiusdem, per liniale satis exacte, unde etiam non multum aberrat à conjunctione cum corde Ω, id quod etiam linea recta à ♂ versus polum Zodiaci ducta testatur.

Per Sextantem verò observabatur eius distantia circa horam secundam P. M. N. ab eadem stella cordis Ω 1° 5' Cui potius potes fidere quam radio, fuitq; hæc repetita observatio. Erat autem illa Distantia saltem quoad latitudinem, ita ut ♂ esset corde Ω Bor. realior tanto intervallo, nam in longitudine, quoad visum satis exacte iungebantur. Id quod sequentes observationes scrupulosius inquirent.

| | | | |
|-------|------------------------------------|-----|-----|
| H. M. | | | |
| 2 24 | Distantia inter ♂ & infer. cap. II | 36° | 36½ |
| 2 27 | Eadem etiam per Sext. Δ | 36 | 36½ |
| 2 28 | Repetita eadem | 35 | 36½ |
| 2 30 | | 36 | 36½ |

Fuit circa has observationes alt. ♂ 15 par. H. 1 M. 32 Declin. ♂ 15° 3¼ Bor. pinnae alt. pinnae. 15 3¼

DIE 22. OCTOBRIS.

| | | | |
|-----------|-------------------------|-----|----------------|
| H. 6 M. 3 | Dist. inter ♂ & cor Ω | I | 6° 10' |
| | Per Sext. Δ sub auroram | II | 6° 10' |
| | | III | 6° 10' |
| H. 6½ | Declin. ♂ Bor. | 13 | 0½ uno |
| | | 13 | 0½ alt. pinnae |

DIE 24. OCTOBRIS.

| | | | |
|----------|--------------------|----|----------|
| H. 6 35' | Declin. ♂ | 12 | 39½ Bor. |
| H. 6 37 | Eadem alt. pinnae. | 12 | 39½ |

DIE 25. OCTOBRIS. A. M.

| | | | |
|------------|------------------------------|-----|-----|
| H. 5 M. 11 | A. M. Declinatio ♂ | 12° | 20' |
| 5 | 12 Inter ♂ & Regulam | 7 | 40½ |
| 5 | 15 Eadem distantia | 7 | 40½ |
| 5 | 11 Repetita Declinatio ♂ | 12 | 20' |
| 5 | 22 Repetita dist. ♂ à Regulo | 7 | 44 |
| 5 | 23 ♂ distabat in corde ♂ | 7 | 44 |
| 5 | 26 Eadem distantia | 7 | 44 |
| 5 | 30 Eadem dist. repetita | 7 | 44 |

Atque his ultimis observationibus ♂ à corde Ω potes potius fidere (erat enim serenius) ponebat eam 7° 42'

| | | | |
|-------|----------------------------|-----|-------------|
| H. 5° | M. 32' Declin. ♂ | 12° | 20' ut pri. |
| H. 5 | M. 42½ Calx ped. II occid. | 34 | 50½ |
| | ♂ orient. | 29 | 50 |
| | Dist. aequat. | 64 | 50 |
| H. 5 | M. 47 Calx ped. II occ. | 36 | 37½ |
| | ♂ orient. | 28 | 37½ |
| | Distant. aequat. | 64 | 50½ |

DIE 1. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | |
|-------|-------------------------|-------|----|
| H. 5° | 6' A. M. Declin. ♂ Bor. | G. 11 | 4½ |
|-------|-------------------------|-------|----|

DIE 2. NOVEMB. A. M.

Postea ante horam 4, errorem horologii ad Solem in Meridie antecedente correcti, ferè nullum ex distantia oculi ♂ à Meridiano deprehendimus.

| | | | |
|-------|-----------------|-------|--------------------|
| H. M. | | G. M. | |
| 4 39½ | Inter ♂ & cor Ω | I | 11 58½ per Sext. Δ |
| 4 40½ | | II | 11 58½ |
| 4 42 | | III | 11 58½ |
| 4 46½ | Declin. ♂ Bor. | 11 | 3 |

Horologium in Meridie saltem ½ Minutis tardius ibat, quod erat insensibile.

DIE 8. NOVEMB. A. M.

| | | | |
|-------|---------------|-------|---------|
| H. M. | | G. M. | |
| 6 34 | Declin. ♂ | 10 | 4½ Bor. |
| 6 39½ | Cor Ω occid. | 6 | 7½ |
| | ♂ orient. | 8 | 42 |
| | Dist. aequat. | 14 | 49½ |

| | | |
|---|---------------------|-------------------------------|
| H. 6 M. 41 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. | 6 $^{\circ}$ 38 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot orient. | 8 11 |
| | Dist. aequat. | 14 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 42 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. | 6 52 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot orient. | 7 57 |
| | Dist. aequat. | 14 49 $\frac{1}{2}$ |
| Pone distantiam ascensionalem 14 49 $\frac{1}{2}$ & Declinationem 10 $^{\circ}$ 5' & habebis satis exacte locum \odot | | |

DIE 10. DECEMBRIS. A. M.

| | | |
|--|--------------------------|------------------------|
| H. 7 19' | 48'' Cor Ω occid. | 18 $^{\circ}$ 24' 15'' |
| | \odot occid. | 2 34 30 |
| | Dist. aequat. | 2 49 45 |
| H. 7 21' | 47'' Cor Ω occid. | 18 55 |
| | \odot occid. | 3 2 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 15 52 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 24 | 2 Cor Ω occid. | 19 27 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 3 38 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 15 48 $\frac{1}{2}$ |
| Pone differentiam aequator. \odot a corde Ω | | |
| Hora 7 Minuto 20 15' 50' | | |
| Declin. Bor. | | |

| | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| H. 7 M. 28 $\frac{1}{2}$ | Reperita declin. \odot | 9 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 M. 30 25' | \odot occid. Azim. | 7 0 Alt. 43 $^{\circ}$ 30' |
| H. 7 M. 33 20 | Azimuth. | 8 0 Alt. 43 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 M. 36 16 | Azimuth. | 9 0 Alt. 43 24 $\frac{1}{2}$ |
| NB. Tempora ascripta sunt emendata ad verum Meridianum. | | |

DIE 11. NOVEMBRIS. A. M.

| | | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| H. 4 19' 50'' | AM. Declin. \odot Bor. | 9 $^{\circ}$ 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 24 40' | Cor Ω or. | 40 26 |
| | Dist. aequat. | 24 13 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 26' 30" | Cor Ω or. | 16 12 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 28' 15'' | Cor Ω or. | 23 46 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 16 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 14 | Cor Ω or. | 39 35 |
| | Dist. aequat. | 23 21 |
| H. 5 M. 14 | Cor Ω or. | 16 14 |
| | Dist. aequat. | 28 $^{\circ}$ 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 16 | Cor Ω or. | 11 51 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 16 16 |
| H. 5 20 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 27 34 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 11 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 20 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 16 16 |
| | Dist. aequat. | 26 27 |
| H. 5 20 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 10 11 |
| | Dist. aequat. | 16 16 |

Convenit itaque ubique quod distantia aequatoria \odot a corde Ω fuerit circa hoc tempus 16 $^{\circ}$ 16'

| | | |
|--------------------------|---------------|--------------------------------|
| H. 6 M. 45 $\frac{1}{2}$ | Spica Or. | 38 $^{\circ}$ 16 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot Or. | 5 17 |
| | Dist. aequat. | 32 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 M. 49 | Spica Or. | 37 22 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot Or. | 4 24 |
| | Dist. aequat. | 32 58 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 M. 51 | Spica Or. | 36 54 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot Or. | 3 54 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 33 0 $\frac{1}{2}$ |

An. 1586.

| | | |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| H. 6 M. 53 | Spica Or. | 36 15 |
| | \odot orient. | 3 16 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 32 58 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 55 | Spica Or. | 35 50 |
| | \odot Or. | 2 51 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 32 59 |
| H. 6 56 $\frac{1}{2}$ | Spica orient. | 35 31 |
| | \odot orient. | 2 33 |
| | Dist. aequat. | 32 58 |
| H. 6 58 $\frac{1}{2}$ | Spica orient. | 35 7 |
| | \odot Or. | 2 6 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 33 0 $\frac{1}{2}$ |

Hæc varietas inde venit, quod Spica minus apparet lucida ob lumen auroræ, ut ob id nimis ampliare pinnacidia fuerit necessarium, sed ponatur circa hoc tempus ipsius distantia à Spica æquatoria 32 $^{\circ}$ 59' & nullo scrupulo aberrabitur.

Postea H. 7 M. 2 observabatur declinatio \odot propè Meridianum vno pinn. 9 24 $\frac{1}{2}$ Bor. Alt. pinnac. 9 24 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 6 45'' Transiit \odot per Meridian. habens Altitudinem maxi. 43 30 $\frac{1}{2}$

Patet itaque quod declinatio ex altitudine Meridiana non differat ab ea, quæ per Armillas accipiebatur, nisi $\frac{1}{2}$ scrupulo insensibili.

Horologium in Meridie celerius ibat M. 3 55'' Qui error saltem est ab Hora Matutina H. 3 $\frac{1}{2}$

DIE 23. NOVEMB. A. M.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Horologium verificatum est ad stellas. Alt. Meridiana \odot per Q. Tych. 41 25 $\frac{1}{2}$ nouo pin. 41 25 vet. pinn.

| | | |
|--------------------------|-------------------|---------------------|
| H. 7 M. 14 $\frac{1}{2}$ | Spica orient. | 18 $^{\circ}$ 21' |
| | \odot occident. | 9 11 |
| | Dist. aequat. | 27 32 |
| H. 7 15 $\frac{1}{2}$ | Spica orient. | 18 5 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occident. | 9 27 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 27 33 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------------------|------------------|---------------------|
| H. 7 16 $\frac{1}{2}$ | Spica | 17 48 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot vt prius | 9 44 |
| | Dist. aequat. | 27 32 $\frac{1}{2}$ |
| Pone itaq; hic dist. aequator. | | |
| | | 27 32 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|------------|---------------------|---------------------|
| H. 7 M. 19 | Cor Ω occid. | 32 8 |
| | \odot occid. | 10 21 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 21 46 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| H. 7 20 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. | 32 26 |
| | \odot occid. | 10 39 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 21 46 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------|
| H. 7 21 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. | 32 43 |
| | \odot occid. | 10 57 |
| | Dist. aequat. | 21 46 |

| | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| H. 7 22 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω orient. | 33 2 |
| | \odot occid. | 11 15 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 21 46 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Pone distantiam æquatoriam | | |
| | | 21 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 24' | Declinatio \odot vno pin. | 7 $^{\circ}$ 19 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| | Altero pinnac. | 7 19 $\frac{1}{2}$ |

D d

DIE

DIE 1. DECEMBRIS.

| | | | |
|---|--------------------------|--------------|------------------|
| H. 7 M. 24 | 50'' Cor Ω occid. | 44 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 19 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| | Dist. aequat. | 25 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 26 | 15 Cor Ω occid. | 45 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 19 | 50 $\frac{3}{4}$ |
| | Dist. aequat. | 25 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 27 | 20 Cor Ω occid. | 45 | 20 |
| | \odot occid. | 20 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 25 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 28 | 25 Cor Ω occid. | 45 | 35 |
| | \odot occid. | 20 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 25 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 31 | 30 Cor Ω occid. | 46 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 21 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. aequat. | 25 | 12 |
| Poncad Hor. 7 $\frac{1}{2}$ Dist. aequat. \odot à corde Ω 25 $^{\circ}$ 12 $\frac{1}{4}$ | | | |
| H. 7 35 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot Bor. | 6 $^{\circ}$ | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. pinnac. | 6 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Horologium in Meridie 8 20'' tardius ibat, qui error duobus diebus competit. | | | |

DIE 16. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|------------|---|---------------|--------------------------------|
| H. 5 M. 31 | Alt. \odot Merid. per Q. Volub. | 38 $^{\circ}$ | \odot incerta propter nubes. |
| H. 6 4' | Declin. \odot per Armillas | 3 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| | minus horol. | Alt. | 3 54 |
| H. 6 29' | 50'' Inter \odot occ. & Spicam η or. | 15 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | 18 | 27 |

| maiori horol. | minori | | |
|---------------|------------------------|----|----|
| 6 32 47 | 6 33 29'' \odot occ. | 16 | 30 |
| | Spica or. | 1 | 59 |
| | | 18 | 29 |
| | Ponè dist. | 18 | 27 |
| 6 34 59 | 6 34 20'' \odot occ. | 17 | 0 |
| | Spica or. | 1 | 25 |
| | | 18 | 25 |

DIE 27. DECEMBRIS. A. M.

| | | | |
|---------------------------------|--|--------------|--------------------------------|
| H. 3 M. 44 | 5'' Distantia inter \odot & cor Ω | I | 35 41 |
| H. 3 M. 46 | 33 Eadem per Sext. veter. | II | 35 40 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 M. 48 | 30 | III | 35 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 M. 51 | 7 | IV | 35 44 |
| Fuit Alt. \odot 34 $^{\circ}$ | | | |
| H. 3 56' | 5'' Dist. inter \odot & Spic. η | I | 18 $^{\circ}$ 58 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 M. 58 | 20 Reiterata dist. cad. | II | 18 57 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 M. 1 | 5 Eadem | III | 18 58 |
| | Alt. \odot 35 $^{\circ}$ | | |
| H. 4 8 | Declin. \odot Bor. | 2 | 40 vno pin. |
| | Alt. \odot 35 $^{\circ}$ | 2 | 40 Alt. |
| H. 7 2' | 50'' Declin. \odot repetita | 2 $^{\circ}$ | 38 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 12 | Cor Ω occid. | 68 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 33 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. \odot 13 14 | 34 | 18 0 |

| | | | |
|---------------|----------------------------------|----|---|
| H. 7 10' 20'' | Cor Ω occid. | 68 | 35 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 30 $^{\circ}$ |
| | \odot occid. | 34 | 20 |
| | | 34 | 15 $\frac{1}{2}$ incerta |
| H. 7 12 35 | Cor Ω occid. | 69 | 12 29 |
| | \odot occid. | 34 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | | 34 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. \odot 29 37 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 7 14 0 | Cor Ω occid. | 69 | 33 |
| | \odot occid. | 35 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | 34 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 15' 55'' | Cor Ω occid. | 70 | 2 $\frac{1}{2}$ 29 $^{\circ}$ |
| | \odot occid. | 35 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | | 34 | 18 0 |
| | | 70 | 27 $\frac{1}{2}$ 29 $^{\circ}$ |
| 17' 35'' | Cor Ω occid. | 36 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. | 34 | 18 |
| H. 7 20' 40'' | \odot occid. | 36 | 53 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 29 $^{\circ}$ |
| | Spica occid. | 21 | 54 |
| | | 14 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 23 0 | \odot occid. | 37 | 29 |
| | Spica occid. | 22 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | | 14 | 59 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 4. NOVEMBRIS. P. M.

| | | |
|--|----------------------------|---------------------------------|
| H. 4 M. 36 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot | 6 $^{\circ}$ 3 $\frac{1}{2}$ M. |
| | Declin. \odot | 25 12 $\frac{1}{2}$ M. |
| H. 4 40 $\frac{1}{4}$ | \odot in Azim. assignato | 30 $^{\circ}$ 10' occ. |
| | Alt. eius per Q. Volub. | 4 6 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. Merid. | 15 48 $\frac{1}{2}$ |
| Vt verò de tempore & Azimuthis certi essemus, lucidam Veneris observavimus per idem instrumentum, in certo Azimutho atque altitudine ne ut sequitur. | | |

| H. | Azimutha | Altitudines |
|------------|-----------------------------|-------------------|
| 4 52' 55'' | Vult. 12 $^{\circ}$ 0' occ. | 41 $^{\circ}$ 50' |
| 4 56 0 | 13 0 occ. | 41 48 |
| 4 59 5 | 14 0 occ. | 41 46 |
| 5 2 10 | 15 0 occ. | 41 1 |
| 5 5 10 | 16 0 occ. | 40 55 |
| 5 8 15 | 17 0 occ. | 40 53 |

Azimutha sunt ex nova restitutione Meridiani ante biduum facta, Horologium in Meridie certum. Sed caueatur refractionis Veneris.

Postea itidem pro tempore verificando observabatur Vultur in distantia aequatoria à Meridiano.

| | | |
|------------|--------------------|---------------------|
| H. 5 M. 15 | 30'' Vultur occid. | 14 35 |
| H. 5 M. 16 | 55 Vultur occid. | 14 55 |
| H. 5 M. 18 | 0 Vultur occid. | 15 11 $\frac{1}{2}$ |

Ex his colligitur posita Asc. Recta Lucidæ Veneris 292 41 & Asc. Recta \odot 229 $^{\circ}$ 17' ex propria restitutione utriusque, quod horologium à Meridiano

hucusque citius iusto promotum fuerit $4\frac{1}{2}$ ferè.
Verum animadvertendum; quod Horologium cor-
rectum erat ad novam Meridiani inventionem, Aratili-
la verò ad veterem monstrabant.

Ideoque uno minuto exactè tardius. Quare non
deficiunt revera in Horologio nisi $3\frac{1}{2}$ quibus citius
ibat, atque his observationibus tam in \odot quam in \odot
ad hanc temporis correctionem bene limitatis por-
tatis certò fidere. Erat enim bene serenum & tran-
quillum.

DIE 6. NOVEMB. P. M.

H. 4 40' Inter \odot & occid. limbum \odot $26^{\circ} 52\frac{1}{2}$
H. 4 41 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia $29^{\circ} 53\frac{1}{2}$
H. 4 44 $\frac{1}{2}$ Repetita inter \odot & occ. limb. \odot $29^{\circ} 54$

Fuit circa hæc tempora alt. \odot $5\frac{1}{2}$ per \odot minimum.

H. 4 45 $\frac{1}{2}$ Fuit rursus dist. \odot & \odot ut prius accepta

per Sext. \triangle $29^{\circ} 55$

4 48 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot $5^{\circ} 35'$ Azimut. $23^{\circ} 0$

4 49 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à \odot ut prius $29^{\circ} 55\frac{1}{2}$

4 51 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot Mer. $29^{\circ} 56\frac{1}{2}$

4 56 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot Mer. $25^{\circ} 40\frac{1}{2}$

Dist. aequat. à Vulture. $13^{\circ} 40$

4 57 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot $5^{\circ} 5'$ Azim. $25^{\circ} 0$

4 59 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. \odot $24^{\circ} 40\frac{1}{2}$

Dist. aequat. à Vulture. $13^{\circ} 40$ ut prius.

5 4 Repetita declin. \odot $25^{\circ} 40\frac{1}{2}$ M.

Dist. aequatoria $13^{\circ} 40$ ut prius.

Fuit circa hæc tempora alt. \odot $4\frac{1}{2}$

His observationibus \odot & \odot potes satis tutò fidere,

modo tempora sitè examinentur. Itaque deinde pro-

ptiam observavimus in hunc modum: Numeratio au-

tem est à vero Meridiano correctio:

H. 5 12' 45'' $18^{\circ} 15$

H. 5 14' 5' $18^{\circ} 37$

H. 5 15' 21' $18^{\circ} 59$ Per Armill.

H. 5 16' 25' Vultur occid. $19^{\circ} 14\frac{1}{2}$ aequator.

H. 5 17' 55' $19^{\circ} 37$

H. 5 19' 8' $19^{\circ} 55$

H. 5 20' 1' $20^{\circ} 10$

Atque hinc satis tutò potest corrigi tempus præce-

dentium observationum. Erat autem Horologium

in Meridie exactè correctum ad novam Meridiani e-

mendationem, & Vulturis distantiam Meridianæ et-

iam novam emendationem Meridiani respiciunt, tum

etiam Azimutha, quæ in \odot & \odot sunt prius observa-

ta. Quare potes satis tutò te his fundare tam in \odot ,
quam \odot , modo tempus hac ratione rectè emendetur,
& refractionis \odot habeatur ratio, parallaxeosque Lu-
naris, quando fuit extra 90° . Gradum.

DIE 7. NOVEMB. P. M.

Observationes ante factas, vide supra ad hunc diem

apud Lunam, quæ iuxta 90° Grad.

Hora $3\frac{1}{2}$ est observata.

H. 4 18' 55' Inter \odot & limb. occ. $40^{\circ} 55$ per Sext.

Fuit tunc alt. \odot $7\frac{1}{2}$ per \odot mini.

H. 4 22 20 Inter \odot & \odot ut prius $40^{\circ} 56\frac{1}{2}$

Altitudo \odot $6^{\circ} 5$

H. 4 27 0 Eadem distantia $40^{\circ} 58$

Altitudo \odot $6^{\circ} 3$

H. 4 28 25 \odot occid. limb. \odot $40^{\circ} 59$

Altit. \odot $6^{\circ} 1$

H. 4 30 15 Eadem distantia $40^{\circ} 59\frac{1}{2}$

Altit. \odot $6^{\circ} 25$

H. 4 32 0 Distantia ut prius $41^{\circ} 0$

Altit. \odot $6^{\circ} 1$

Altitudo Declinat. \odot Dist. aequat. \odot

Tempus \odot à Merid. & occ. lim. \odot

H. M. // G. M. G. M. G. M.

4 36 40 8 17 25 30 $\frac{1}{2}$ 40 46 $\frac{1}{2}$

4 38 40 8 9 25 39 $\frac{1}{2}$ 40 46 $\frac{1}{2}$

4 42 30 8 0 25 38 $\frac{1}{2}$ 40 47 $\frac{1}{2}$

4 44 55 5 50 25 38 40 45 $\frac{1}{2}$

4 47 30 5 40 25 37 $\frac{1}{2}$ 40 48 $\frac{1}{2}$

H. 5 11' \odot à Vulture dist. aequat. $12^{\circ} 20$

Declin. \odot $25^{\circ} 36$ M.

Altit. \odot $4^{\circ} 20$

H. 5 15 $\frac{1}{2}$ \odot à Vult. dist. aequat. $12^{\circ} 19\frac{1}{2}$

Declin. \odot $25^{\circ} 35\frac{1}{2}$ M.

Altit. \odot $3^{\circ} 55$

Postea non poterat \odot amplius observari, sed his

utrerè correcto tempore, & cæteris ut decet.

NB. In distantis aequatoris hodie non addeban-

tur 15 , illa mihut ubique, quibus Aequator. non re-

verò Meridiano, Quare pro emendatione Horologii

hoc erit cavendum.

DIE 10. NOVEMB.

H. M // G. M.

4 26 13 Distabat \odot Mer. ad occ. $18^{\circ} 41$

4 27 48 \odot occident. $19^{\circ} 15$

Tunc fuit declin. \odot $24^{\circ} 24$ M.

4 28 47 \odot occident. $19^{\circ} 32$

4 30 35 \odot occident. $19^{\circ} 58$

Hinc potest verificari horologium.

Distantias \odot & \odot quære ad hunc diem in

observationibus Lunæ.

H. 4 52' Declin. \odot $25^{\circ} 22$ Mer.

Dist. aequat. \odot à lucida V $101^{\circ} 57$

H. 4 53 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot $25^{\circ} 22$

Dist. aequat. à lucida V $101^{\circ} 55$

H. 4 56 Declin. \odot $25^{\circ} 21\frac{1}{2}$

Dist. aequat. ut prius $101^{\circ} 55\frac{1}{2}$

Alt. \odot $5^{\circ} 30$

DIE 11. NOVEMBRIS

A. M.

H. 4 28 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot Austr. $25^{\circ} 17\frac{1}{2}$

Alt. \odot $7^{\circ} 3$

Distantias \odot à \odot vide suo loco in \odot .

Dd 2

Alt.

| H. M. | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Dist. æquat. à h |
|--------|--------|-----------|------------------|
| 6° 15' | 25 | 16½ | 100° 34 |
| 4 52 | Alt. h | | |
| 14 12 | | | |

Postea paulò accuratius

| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | Dist. æquat. h & ♀ |
|-------|-------|-------|----------|---------|--------------------|
| 4 55½ | 14 39 | 6 10 | 25 16 M. | 100 33½ | |
| 4 58½ | 14 57 | 5 50 | 25 15½ | 100 33½ | |
| 5 2½ | 15 27 | 5 40 | 25 15½ | 100 32½ | |

Hinc poterit verificari locus ♀ restituto prius loco
h à sequentibus observationibus, ubi h observatio
annotatur, quas vide suo loco ad hunc diem apud h.
Postea observabatur ♀ lucida V

| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | Alt. luc. V | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Dist. æquat. à lucid. V |
|-------|-------|-------|--------|---------|-------------|--------|-----------|-------------------------|
| 5 5 | 26 11 | 5 30 | 25 15 | 100 40½ | | | | |
| 5 8½ | 26 52 | 5 20 | 25 14½ | 100 40 | | | | |
| 5 12 | 27 21 | 5 5 | 25 14½ | 100 29½ | | | | |
| 5 16 | 28 0 | 4 40 | 25 14 | 100 38½ | | | | |
| 5 20 | 28 55 | 4 30 | 25 13½ | 100 37 | | | | |

Hinc poterit verificari locus ♀, cā tamen ratione,
ut habeatur respectus tum refractionis in tam declivi
situ, tum etiam parallaxeos. Considerandum verò,
quod refraction in ♀ in tanta declinatione aliter se
habeat, quàm si iuxta æquatorem foret, cuius rei faci-
endum erit periculum.

DIE 13. NOVEMB. P. M.

| | | | | |
|-------------|----------------------------|-------|-----------|-------|
| H. 4 50½ | Declin. ♀ Austr. | 25° | Alt. ♀ | 60½ |
| H. 4 58 14" | Azimut ♀ à merid. ad occ. | 23 0 | Alt. ♀ | 6 17½ |
| H. 5 0 30 | Azim. ♀ ad occasum | 23 30 | Alt. ♀ | 6 10 |
| H. 5 2 56 | Azim. ♀ à merid. ad occas. | 24 0 | Alt. ♀ | 0 1½ |
| H. 5 5 28 | Azim. ♀ ut prius | 24 30 | Alt. ♀ | 5 54 |
| H. 5 10' | Dist. æquat. ♀ & lucid. V | 94 9½ | Declin. ♀ | 25 0 |
| | Alt. ♀ | 5 30 | | |

| H. M. | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Dist. æquat. ♀ à Lucida V |
|----------|--------|----------------------|---------------------------|
| 5 13½ | 5° 20' | 24° 59½ | 98 8 |
| 5 18 | 5 0 | 24 48½ | 98 7 |
| 5 21½ | 4 50 | 24 58½ | 98 6½ |
| H. 5 24' | 46" | Lucid. vultu: occid. | 27° 3½ |
| H. 5 25 | 19 | Eadem occ. | 27 9½ |
| H. 5 26 | 9 | Eadem ut prius | 27 20 |

Hinc potest horologium verificari.

DIE 16. NOVEMB. P. M.

| | | | |
|-----------|----------------|---------------------------|---------|
| H. 4 4' | 39" | Distabat ♀ à Mer. ad occ. | 13° 46½ |
| H. 4 6 17 | ♀ occidentalis | 14 15 | |

Hinc potest Horologium emendari.

| | | | |
|------------|-----|---------------|---------|
| H. 4 26' | 15" | Vultur occid. | 18° 31' |
| H. 4 27 23 | | Vultur occid. | 18 50 |
| H. 4 28 19 | | Vultur occid. | 19 1 |
| H. 4 29 5 | | Vultur occid. | 19 18 |

Hinc poteris Horologium exactè verificari.

| Tempus | Azim. à Mer. ad occas. | Altitudo ♀ | Declinatio ♀ |
|---------|------------------------|------------|--------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 4 10 35 | 14 30 | 8 25 | 24 34 |
| 4 12 51 | 15 0 | 8 20½ | 34 34 |
| 4 15 9 | 15 30 | 8 15½ | 34 34 |
| 4 17 23 | 16 0 | 8 11 | 24 34 |
| 4 19 48 | 16 30 | 8 5½ | 24 34 |
| 4 21 57 | 17 0 | 8 0 | 24 34 |
| 4 24 13 | 17 30 | 7 54½ | 24 34 |

| Tempus | Altitudo ♀ | Declinatio ♀ | Dist. æquat. à Lucida V |
|---------|------------|--------------|-------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 4 36 20 | 24 33 | 94 29½ | |
| 4 40 0 | 24 33½ | 94 28 | |
| 4 43 16 | 7 10 | 24 33 | 94 27½ |
| 4 46 53 | 6 50 | 24 32½ | 94 27½ |
| 4 50 20 | 6 40 | 24 32½ | 94 27½ |
| 4 54 20 | 6 30 | 24 32½ | 94 27½ |
| 4 56 50 | 6 18 | 24 32½ | 94 27½ |
| 4 59 48 | 6 10 | 24 32½ | 94 27½ |
| 5 2 45 | 6 0 | 32 32 | 94 27½ |

Pro Horologio rectificando.

| | | |
|-------|----|--------------|
| H. M. | | G. M. |
| 5 6 | 0 | Lucida V or. |
| 5 7 | 19 | Lucida V or. |
| 5 8 | 19 | Lucida V or. |

DIE 17. NOVEMB. P. M.

| | | |
|-------|----|-------------------------|
| H. M. | | G. M. |
| 5 3 | 54 | Dist. luc. vult. à Mer. |
| 5 5 | 0 | Vultur à Meridie |
| 5 6 | 34 | Vultur à Meridie |

Hinc poteris Horologium verificari.

| Tempus | Altitudo ♀ | Declinatio ♀ | Dist. æquat. à Lucida V |
|---------|------------|--------------|-------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 5 8 2 | 6 25 | 24 20½ | 93 13 |
| 5 12 11 | 6 10 | 24 20 | 93 13 |
| 5 14 50 | 6 0 | 24 30 | 93 13 |
| 5 19 41 | 5 40 | 24 19½ | 93 13 |
| 5 22 30 | 5 25 | 24 19 | 93 13 |

DIE 23. NOVEMB. P. M.

| Tempus | Altitudo ♀ | Declinatio ♀ | Dist. æquat. à Luc. V |
|--------|------------|--------------|-----------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 4 42 | 9 5 | 23 5½ | 86 1 |
| 4 49 | 8 40 | 23 5½ | 86 1 dubia |
| 4 54 | 8 0 | 23 5½ | 86 0½ |
| 5 0 | 8 10 | 23 5½ | 86 1 |
| 5 5 | 8 0 | 23 5½ | 86 0½ |
| 5 13½ | 7 50 | 23 5 | 86 0 |
| 5 13½ | 7 40 | 23 4½ | 86 0 |

DIE 25. NOVEMBRIS.

Ad Vesperas.

| H. M. | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Dist. æquat. ♀ |
|-------|--------|-----------|----------------|
| 4 43 | 9° 13' | 22° 35' | 83° 41½' |
| 4 48 | 8 56 | 22 35½ | 83 41 |
| 4 52 | 8 48 | 22 35 | 83 40 |
| 4 54½ | 8 39 | 22 35 | 83 39½ |

DIE 28. NOVEMB. P. M.

| Tempus | Alt. ♀ | Azim. ♀ | occid. |
|--------|--------|---------|--------|
| H. M. | G. M. | G. M. | |

| | | | | | |
|------|-----|----|-----|----|----|
| 4 4 | 23 | 11 | 45 | 10 | 20 |
| 4 10 | 42 | 11 | 34½ | 12 | 0 |
| 4 14 | 56 | 11 | 27 | 13 | 0 |
| 4 19 | 70 | 11 | 18 | 14 | 0 |
| 4 23 | 84 | 11 | 10 | 15 | 0 |
| 4 27 | 98 | 11 | 0½ | 16 | 0 |
| 4 31 | 112 | 10 | 50½ | 17 | 0 |
| 4 36 | 126 | 10 | 40 | 18 | 0 |
| 4 40 | 140 | 10 | 28½ | 19 | 0 |
| 4 44 | 154 | 10 | 16½ | 20 | 0 |

Diff. æquat. à luc. V 80° 11½' Sed erat solutum instrumentum, unde non erat satis certa hæc observatio.

DIE 29. NOVEMBRIS. P. M.

| H. M. | Azim. ♀ | occid. | Alt. ♀ |
|-------|---------|--------|--------|
| H. 4 | 51' | 40' | 26° 0' |
| H. 5 | 14 | 30 | 26 30 |
| H. 5 | 16 | 45 | 27 0 |
| H. 5 | 18 | 50 | 27 30 |
| H. 5 | 20 | 55 | 28 0 |
| H. 5 | 22 | 58 | 28 30 |
| H. 5 | 24 | 61 | 29 0 |
| H. 5 | 26 | 64 | 29 30 |
| H. 5 | 28 | 67 | 30 0 |
| H. 5 | 30 | 70 | 30 30 |

DIE 1. DECEMBRIS. P. M.

Posito vno Armillarum pinnaculo in 20° o' fixo, observabatur ♀ à Meridiana distantia æquatoria per instrumentum solutum.

| H. M. | Azim. ♀ | occid. | Alt. ♀ |
|-------|---------|--------|--------|
| H. 3 | 54 | 8 | 7° 5' |
| H. 3 | 55 | 20 | 7 30½ |
| H. 3 | 56 | 30 | 7 48½ |
| H. 3 | 57 | 40 | 7 57 |
| H. 3 | 58 | 50 | 8 10½ |
| H. 3 | 59 | 58 | 8 36½ |
| H. 4 | 0 | 30 | 9 6 |

Hinc potest Horologium verificari.

| Tempus | Azim. ♀ | occid. | Alt. ♀ | Declin. ♀ |
|--------|---------|--------|--------|-----------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. | |

| | | | | | |
|------|----|----|----|--------|--------|
| 4 21 | 55 | 14 | 0 | 12 13½ | 20 53 |
| 4 24 | 3 | 14 | 30 | 12 9½ | 20 53 |
| 4 26 | 4 | 15 | 0 | 12 5 | 20 53 |
| 4 28 | 10 | 15 | 30 | 12 0½ | 20 52½ |
| 4 30 | 25 | 16 | 0 | 11 55½ | 20 52½ |
| 4 32 | 29 | 16 | 30 | 11 50½ | 20 52½ |

| | | | | |
|------|----|----|----|--------|
| 4 34 | 35 | 17 | 0 | 11 45½ |
| 4 36 | 40 | 17 | 30 | 11 41 |
| 4 38 | 40 | 18 | 0 | 11 35½ |
| 4 41 | 9 | 18 | 30 | 11 29½ |

Pro verificando autem loco ♀ observabatur eius locus per Armillas Zodiacales à lucida V vt sequitur.

H. 5 M. 7 Posito loco lucida V in 1° 55' vi-
debatur ♀ in 6° 25' Fuit tunc Alt.
♀ 9° 0'

H. 5 10 ♀ à lucida V vt prius in 6 25
Alt. ♀ 8 45

H. 5 12½ ♀ à lucida V vt prius 6 25½
Alt. ♀ 8 30

Postea reiterabatur declin. ♀ & inveniebatur ea
H. 5. M. 15 part. 20 M. 51½ Merid. & deinde pro
Armellis examinandis observabatur aliqua stella fixa
in consimili situ, vt præcedentium observationum
certitudo explorari queat.

DIE 2. DECEMB. P. M.

Pro Horologio verificando.

| Tempus | ♀ dist. æquat. | Azim. ♀ | Alt. ♀ |
|--------|----------------|---------|-------------|
| H. M. | ♀ dist. æquat. | Azim. ♀ | Alt. ♀ |
| Min. 3 | 40 42 | 5 48 | 5 41 13 22 |
| Mai. 3 | 54 44 | 7 2½ | 7 0 13 5 |
| Mai. 4 | 0 0 | 7 2½ | 7 0 13 5 |
| Min. 3 | 45 32 | 7 57½ | 7 49 12 49 |
| Mai. 4 | 3 56 | 7 57½ | 7 49 12 49 |
| Min. 3 | 49 5 | 8 30½ | 8 24 12 40 |
| Mai. 4 | 6 21 | 8 30½ | 8 24 12 40 |
| Min. 3 | 51 27 | 9 5 | 8 55 12 28 |
| Mai. 4 | 8 36 | 9 45 | 9 35 12 20 |
| Min. 3 | 53 41 | 10 24½ | 10 10 12 15 |
| Mai. 4 | 11 19 | 10 10 | 10 10 12 15 |
| Min. 3 | 56 18 | 11 59 | 11 39 12 0½ |
| Mai. 4 | 14 5 | 11 59 | 11 39 12 0½ |
| Min. 3 | 58 55 | 13 16½ | 12 55 11 52 |
| Mai. 4 | 20 58 | 13 16½ | 12 55 11 52 |
| Min. 4 | 5 5 | 14 3 | 13 38 11 42 |
| Mai. 4 | 26 36 | 14 3 | 13 38 11 42 |
| Min. 4 | 10 23 | 14 50½ | 14 26 11 36 |
| Mai. 4 | 29 38 | 14 50½ | 14 26 11 36 |
| Min. 4 | 13 25 | 16 32 | 16 32 |
| Mai. 4 | 32 56 | 16 32 | 16 32 |

Interea cum distantia ♀ æquat. à Meridie observare-
tur, accepta est simul eius distantia æquato-
ria à h vt sequitur. Tempus per Horolo-
gium minus est annotatum.

| | | | |
|----------|----|------------------|------------|
| H. 4. 5' | 5' | Diff. Asc. ♀ & h | I 74 40½ |
| 4 10 23 | | | II 74 40 |
| 4 13 25 | | | III 74 39½ |
| 4 16 32 | | | IV 74 39½ |

Pro Ascens. ♀.

| | | |
|-------|--------------------|--------|
| H. 4½ | Ascens. ♀. h | 24 57 |
| H. 4½ | Differ. Asc. ♀ & h | 74 40 |
| | Ascens. ♀. ♀ | 310 17 |

DIE 15. DECEMBRIS.

Observatur ♀ appropinquans maximæ remotiori
à ☉ in hunc modum.

Nota

Nota iuxta Perigæum
excentrici.

| H. | Omnia Azim. ♀ sunt occ. | Altitudo. |
|---------|-------------------------|----------------|
| 4 35 37 | ♀ Azim. occ. | 19° 52' 19 23½ |
| 4 40 43 | | 20 30½ 16 15½ |
| 4 42 53 | | 21 1 16 9½ |

Pro verificatione verò temporis præteriti in his
observationibus & Azimutis verificandis observa-
bantur max. stell. fixæ in hunc modum.

| | | |
|----------|-----------------------|-------------------|
| H. 4 47' | 27'' Luc. ♀ Azim. or. | 57° 23' 44° 30' 3 |
| H. 4 52 | 10 Luc. ♀ Azim. or. | 55 57 45 6½ |
| H. 4 53 | 52 Luc. ♀ Azim. or. | 55 37 45 18½ |

Ex his observationibus tribus antecedentibus lu-
cida ♀ potes vti in verificando tempore quan-
tum in his desideratur.

| | | |
|----------|----------------|------------------|
| H. 4 46' | 45'' Declin. ♀ | 15° 49½ |
| H. 4 53 | 52 ♀ occid. | 23 41 |
| | Lucida ♀ or. | 38 33 |
| | Dist. æquat. | 62 14 |
| H. 4 58 | 31 ♀ occid. | 24 52 Alt. ♀ 15½ |
| | Lucida ♀ | 37 2½ |

| | | |
|---------|----------------|-----------------|
| H. 5 1' | 12'' ♀ occid. | 25 30 Alt. ♀ 15 |
| H. 5 2 | corr. Lucida ♀ | 36 41½ |
| | | 62 11½ dubia. |

| | | |
|--------|-------------|---------------------|
| H. 5 4 | 22 ♀ occid. | 26 19½ Alt. ♀ 14 50 |
| | Lucida ♀ | 35 54 |
| | | 62 13½ |

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| H. 5 7' | 16'' ♀ occid. | 27 4 Alt. 14½ |
| | Lucida ♀ | 35 9½ |
| | | 62 13½ |

| | | |
|---------|--------------|---------------------|
| H. 5 9½ | Declinatio ♀ | 15 49 vno pinnacul. |
|---------|--------------|---------------------|

Pone circa Horam 5. distantiam æquatoriam Luc. ♀
& ♀ 62 14 & Declinationem ♀ 15° 49'
& insensibiliter aberrabis.

DIE 20. DECEMB. P. M.

| H. | Azim. ♀ | Alt. ♀ |
|--------------------|---------|--------------|
| Min. 3 19 5 | 2 58 | 24° 32' |
| Mai. 3 16 23 | | |
| Min. 3 25 47 | 4 44 | 24 28½ |
| 3 27 47 | 5 15 | 24 26½ |
| 3 29 50 | 5 50 | 24 25½ |
| 3 31 34 | 6 19 | 24 23½ |
| 3 33 10 | 6 44 | 24 21 |
| dubia Mai. 3 53 50 | 7 26 | 24 19½ |
| Min. 3 38 35 | 8 11 | 24 16½ |
| Mai. 3 36 13 | | |
| Min. 3 40 48 | 8 46 | 24 12½ |
| Mai. 3 38 30 | | |
| Min. 3 42 27 | 9 13 | 24 11½ |
| Min. 3 58 16 | 13 30 | 23 46½ |
| Mai. 3 57 0 | | inter nubes. |

DIE 22. DECEMB. P. M.

H. 5 24' 30'' h. à Meridiano ad ort. 27° 2' per
Armill. æquatorias hinc verificetur horol.

| H. | Azim. ♀ occ. | Alt. ♀ |
|---------|--------------|-------------------|
| 5 25 3 | 28 21 | 17° 27½ |
| 5 28 55 | 29 5 | 17 12½ per Volub. |
| 5 34 24 | 30 35 | 16 47 |

H. 5 39' 29'' h. or. 23 18½ pro horol.
H. 5 45 40 h. or. 21 49 logio.

Nota. Pro loco h. potes allumere cum locum
provenit ex observatione vltima præcedenti
dierum erat enim stationarius.

| | | |
|---------|-------|--------|
| 5 47 28 | 33 47 | 15 49½ |
| 5 48 58 | 34 9½ | 15 41½ |
| 5 50 0 | 34 25 | 15 37 |
| 5 51 50 | 34 54 | 15 27½ |

H. 5 53' 15'' Lucida ♀ or. 21° 5½

Hinc rursus potest verificari Horologium, &
hæ observationes sunt satis certæ in Venere,
Horologium ritè examinetur. & tempora exade-
ratiscentur; erat autem circa limites maximæ remo-
nis à medio loco ☉ Ita tamen (si Ephemeridum
credendum) per biduum, vel triduum ante lapsum
Postea cum paulò melius discernerentur nubes
servabatur ☉ in distantia æquatoria à lucida ♀

| | | |
|-------------|-------------------------------------|---------|
| H. 6 5' 7'' | ♀ distabat à Meridiano versus occi- | |
| | per Armill. æquator. | 37° 31' |
| | Dist. æquator. à luc. ♀ | 55 45½ |
| H. 6 9' | 40'' ♀ occid. | 38 49 |
| | Lucida ♀ or. | 16 58 |
| | Alt. ♀ 14° 5' | |

| | | |
|---------|--------------|--------|
| H. 6 14 | 12 ♀ occid. | 39 50 |
| | Lucida ♀ or. | 15 49½ |
| | Alt. ♀ 13½ | 55 41½ |

Hæc autem varietas poterat se ingerere proprie-
fractionem quæ contingebat Venere ad occasum
inclinante, si itaque posueris iuxta H. 6. distantiam
æquatoriam 55 46 habita ratione refractionis
sensibiliter aberrabis, sed confer cum prioribus obser-
vationibus Azimutis & Altitudinibus & postea aliquo
certi concludere habita ratione parallaxeos & refractionis

| | | |
|----------|--------------------|--------|
| H. 6 27' | 20'' ♀ occid. | 41 13½ |
| | Lucida ♀ or. | 12 18½ |
| | Alt. ♀ circiter 12 | |
| | Dist. æquat. | 55 41½ |

Pater itaque quod hæc varietas in eo, quod dilan-
tia æquatoria semper minoratur, sit ratione refractionis
nis, & non nihil etiam occasus ♀ per motum pro-
prium, quare cavenda venit.

Nota Horol. & parallaxeos corrigebatur iuxta Meri-
diem quare examinandum.

DIE 23. DECEMBRIS. P. M.

| H. | Azim. ♀ occ. | Alt. ♀ |
|---------|--------------|--------|
| 4 35 50 | 17 33 | 20 7½ |
| 4 45 45 | 20 7 | 19 4½ |
| 4 47 25 | 20 32½ | 19 37½ |
| 5 35 15 | 32 29 | 16 31 |
| 5 37 0 | 32 57 | 16 20½ |
| 5 38 50 | 33 22 | 16 12½ |
| 5 40 38 | 33 50 | 16 5 |
| 5 42 20 | 34 17 | 15 55½ |
| 5 44 15 | 34 43½ | 15 50½ |
| 5 45 40 | 35 3 | 15 34 |
| 5 48 52 | 35 48 | |

Sed hæc omnes observationes velut & sequentes inter
nubes factæ sunt Venere in ipsis aliquantulum
subinde plus, subinde minus delitescere.

Accipie.

Accipiebatur etiam inter obſervandum prior di-
ſtancia aequat. \odot à Lucida γ & h in hunc modum.

| | | | | |
|------|-----|---------------------|-----|-----|
| H. 5 | 40' | \odot occ. | 33° | 7' |
| | | Lucida γ or. | 21 | 42 |
| H. 5 | 47' | Diff. aequatoria | 54 | 49 |
| | | \odot occ. | 34° | 40' |
| | | h or. | 18 | 51½ |
| | | Diff. aequat. | 53 | 31½ |

| | | | | | | | |
|------|-----|-------------------------------------|--------------|-----|-----|--------------|-----|
| H. 5 | 54' | 35' | \odot occ. | 36 | 34' | Alt. \odot | 15½ |
| | | h or. | | 17 | 1½ | | |
| | | Diff. aequat. | | 53 | 35½ | | |
| | | Hora exacte 6 declin. \odot Aust. | | 12° | 27¼ | Mer. | |
| | | Alt. \odot | | 12 | 28 | | |

Potes itaque circa hoc tempus ponere diſtanciam
aequatoriam h & \odot 53° 35' & conferre cum eâ,
quæ inter Lucid. γ & \odot accipiebatur, quæ erat nu-
merata 54° 49' Locus autem h ſi hoc Veſpere
propter nubes haberi nequeat; poteſt deſumi ex pri-
oribus obſervationibus adhibito motu diurno ex E-
phemeridibus, iuxta hoſce dies proximus eſſet, eò
quod h prope ſtationem ſecundam verſaretur.
Potes etiam conferre Azimutha & altitudines præ-
ſentium iuxta primas obſervationes, tempora autem
emendare ex tranſitu & diſtancia Lucidæ γ & h à
Meridiano, poſtea obſervatis. Quamvis hæc ratio vix
erit exacta, nam Horologium erat emendatum à Me-
ridiano & collate invicem, & cum antecederentibus & ſe-
quentibus Veneris locum iuxta maximam remotione
à Sole veſperinam Sole in Perigæo Veneris ver-
ſante exhibere ſatis ſcrupuloſe poterunt, modo bene
parallaxeos Veneris.

DIE 26. DECEMBRIS.

Obſervationes \odot Sole adhuc lucente.

Horologium corrigebatur ad Solem H. 12 40 exacte

| | | | |
|---------|----|-------------------|--------------|
| H. 1 | 48 | Azim. \odot or. | Alt. \odot |
| Minus 2 | 51 | 4° 15' | 22 43½ |
| Minus 2 | 54 | 20 | 3 34 22 45 |
| Minus 2 | 55 | 50 | 3 9½ 22 46 |

Postea obſervabatur \odot à Sole in diſtancia per Sextan-

tem vt ſequitur.

| | | | | | |
|------|----|-----------------------------------|----|-----|--------|
| H. 3 | 0' | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 33½ | 2° 50' |
| 3 | 4 | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 30 | 2 30 |
| 3 | 6 | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 29 | 2 0 |

Oportet autem conſiderare quod \odot erat admo-

dum declivis & ponere diſtanciam 46 30

inſenſibiliter.

Transitus \odot H. 3 7' 35" tranſiit \odot Merid. &

per Meridianum habuit Altitud. 22 49½

| | | | | | | |
|------|-----|-----|-----------------------------------|----|-----|------|
| H. 1 | 11' | 20' | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 29 | 1 45 |
| 3 | 13 | 20 | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 30 | 1 30 |
| 3 | 16 | 30 | Diff. \odot & \odot per Sext. | 46 | 29½ | 1 10 |

Hæ obſervationes \odot admodum declivi factæ ſunt,

unde habenda ratio refractionis Solaris & pro parte

etiam \odot alias non conveniet.

| H. | ' | " | Azim. \odot occ. | Alt. \odot | Declin. \odot |
|----|----|----|--------------------|--------------|-----------------|
| 3 | 33 | 22 | 7° 3' | 22° 36½ | 11 14½ M. |
| 3 | 36 | 35 | 7 54 | 22 33½ | |
| 3 | 40 | 15 | 8 51 | 22 29¾ | |
| 3 | 42 | 32 | 9 30 | 22 26 | 11 14½ |
| 3 | 44 | 18 | 10 0 | 22 23¾ | |
| 3 | 46 | 15 | 10 30 | 22 21½ | 11 14 M. |
| 3 | 48 | 9 | 11 0 | 22 18½ | 11 14½ |
| 3 | 50 | 10 | 11 30 | 22 15½ | 11 14½ |
| 3 | 51 | 56 | 12 0 | 22 12¾ | |

Nota. Hæ obſervationes ſunt ſatis certæ, nam cæ-
lum erat apprime ſerenum, & bene correctæ in-
ſtrumenta, niſi quod ſi quid erroris fuerit in
tempore Horologii, quod iuxta Meridiem erat
correctum ex Sole H. 12 M. 40 per Armillas
æquatorias, illud erit limitandum, prout ſtella
poſtea manifeſtabant.

Postea obſervabatur diſtancia \odot & h tam per Sex-
tantem, quàm æquatoris per Armillas in hunc
qui ſequitur modum.

| | | | | |
|------|----|-------------------------------|-----|-----|
| H. 4 | 5' | Inter \odot & h per Sext. | 54° | 17½ |
|------|----|-------------------------------|-----|-----|

Postea exactius utroque modo.

| | | | |
|------|----------------------|-------------|-----|
| | | Dist. ♀ & h | |
| H. 4 | 7' 26'' h or. 36° 4½ | 54° | 17½ |
| | ☉ occ. 15 2½ | Alt. ☉ 21 | 40 |

Diff. aequat. 51 7 15

| | | | |
|------|-----|----------------------|------------------|
| H. 4 | 10' | 35'' h or. 35° 18' | 54 16½ |
| | | 15 52 | Alt. \odot 21½ |

Diff. aequat. 50 10

Quia verò præcedentes diſtantiæ æquatoriæ, non
ſatis conveniunt ideo repetita eſt & pinnacidia au-
guſtata vt exactius haberi poſſint.

| | | | |
|------|-----|---------------------|------------------|
| H. 4 | 15' | 12'' h or. 34 7½ | 54 16½ |
| | | \odot occ. 16 59½ | Alt. \odot 21½ |

Diff. per Sext.

| | | | |
|------|-----|--------------------|-----------------|
| H. 4 | 19' | 28'' h or. 33 5 | Diff. 54 16½ |
| | | \odot occ. 18 1½ | Alt. \odot 21 |

Diff. h & \odot

| | | | |
|------|-----|--------------------|------------------|
| H. 4 | 22' | 35'' h or. 32 17 | 54 16½ |
| | | \odot occ. 18 49 | Alt. \odot 20½ |

Diff. per Sext.

Hæ obſervationes erant ſatis certæ, & tam Armillis

æquatorijs, quàm Sextante comprobari poterint, exa-

minarique, ſi itaque aſſumpſerimus, iuxta horam 4½

diſtanciam æquatoriam à h P. 51 M. 7 & diſtan-

tiam veram per Sextantem, 54° 17' inſenſibiliter

aberrabimus.

Pro loco h inter Aldeb. & h per Sext. 38° 19'

Declin. h 8 21½

Postea obſervabatur \odot à Lucida γ in hunc

modum.

| | | | | | |
|------|-----|-------------------------|-----|-------|------------------|
| H. 4 | 27' | 6'' Lucida γ or. | 32' | 25' | Alt. \odot 20½ |
| | | \odot occid. | | 19 56 | |
| | | Diff. aequat. | | 52 21 | |

Postea pro Declinatione \odot accipiebatur.

| | | | | |
|------|-----|--------------------------------|-----|--------|
| H. 4 | 31' | 50'' Declin. \odot vno pinn. | 11° | 14' |
| | | Alt. | | 11 14½ |

H. 4

| | | | | | |
|------|-----|------|--------------|---------------------|------------------|
| H. 4 | 42' | 25'' | Lucida ♀ Or. | 28° 35' | Alt. ♀ |
| | | | ♀ Occ. | 23 46 $\frac{1}{2}$ | 19 50 |
| | | | | 52 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 45 | 30 | Lucida ♀ or. | 27 47 $\frac{3}{4}$ | |
| | | | ♀ occ. | 24 34 $\frac{1}{2}$ | Alt. ♀ |
| | | | Dist. æquat. | 52 22 $\frac{1}{4}$ | 19 40 |
| H. 4 | 47 | 55 | Lucida ♀ or. | 27 12 $\frac{1}{2}$ | Alt. ♀ |
| | | | ♀ occ. | 25 8 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. æquat. | 52 20 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 4 | 50 | 20 | Lucida ♀ or. | 26 36 $\frac{1}{2}$ | Alt. ♀ |
| | | | ♀ occ. | 25 44 $\frac{1}{2}$ | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Dist. æquat. | 52 20 | 50 |
| H. 4 | 52 | 42 | Lucida ♀ or. | 26 0 $\frac{3}{4}$ | Alt. ♀ |
| | | | ♀ occid. | 16 19 $\frac{1}{2}$ | 19 |
| | | | Dist. æquat. | 52 20 $\frac{1}{2}$ | |

Collatis singulis pone Hora 4 $\frac{1}{2}$ distantiam æquatorem ♀ & lucidæ ♀ 52° 22' habita ratione refractionis. Declinationem 11 14 $\frac{1}{2}$ Meridionalem.

H. 4 55' Declinatio visa ♀ 11 12 $\frac{1}{2}$ sed refractione fuit omnibus præcedentibus obseruationib. ♀ tam per Quadrantem, quam per Sextantem & Armillas inuicem collatis satis tuto potes te fundare in restituendo, & examinando motu ♀ iuxta maximam digressionem à ☉ vespertinam Sole in Perigæo ♀ existente, & sunt hæc obseruationes multo exactiores præcedentibus, eo quod hoc vespere erat apprimè serenum, quod præcedentibus aliquot non contigit Tempora possunt corrigi ex distantia stellarum à Meridie.

DIE 27. DECEMBRIS.

Per minus Horologium.

| | | | | | |
|--------|-----|------|------------------|----------------------|-----------|
| H. 4 | 29' | 29'' | Declin. ♀ Aust. | 10° 47 $\frac{1}{2}$ | vno pi. |
| | | | | 10 47 $\frac{1}{2}$ | alt. pin. |
| | | | Tunc fuit Alt. ♀ | 20 35 | |
| H. 4 | 44 | 23 | Lucida ♀ or. | 26 14 | Alt. ♀ |
| | | | ♀ occid. | 25 19 $\frac{1}{4}$ | 20 |
| | | | | 51 33 $\frac{1}{4}$ | |
| H. 4 | 47' | 45'' | Lucida ♀ or. | 25 23 | Alt. ♀ |
| | | | ♀ occid. | 26 10 $\frac{1}{2}$ | 19 40 |
| | | | | 51 33 | |
| H. 4 | 50 | 5 | Lucida ♀ or. | 24 47 $\frac{3}{4}$ | 19 30 |
| | | | ♀ occid. | 26 44 $\frac{3}{4}$ | |
| | | | | 51 32 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 4 | 53 | 10 | Lucida ♀ or. | 24 1 | 19 20 |
| | | | ♀ occid. | 27 32 $\frac{3}{4}$ | 19 20 |
| | | | | 51 33 $\frac{1}{4}$ | |
| H. 4 | 54 | 50 | Lucida ♀ or. | 23 39 | |
| | | | ♀ occid. | 27 56 | |
| Retine | 51 | 34' | | 51 35 | |

Non fuit satis serenum.

DIE 15. DECEMBRIS. H. 5.

| | |
|-------------|----------|
| ♀ Longitudo | 20° 27'' |
| Latitudo | 0 42 |

OBSERVATIONES
MERCVRII

DIE 21. IANVARII.

H. 5 40' Obseruauimus differentiam Af. R. inter ☉ & Aldeb. 91° 35' Declin. ☉ 11° 50' Merid. sed erat ☉ valde declin. vix sequebatur tero gradu eleuatus supra Horizontem vnde refractionem admodum sensibilem inferuatur. Obseruatio hæc non satis certa.

Horologium H. 6. correctum est, & tempus obseruationis ascriptum bene se habet.

H. 7 15 $\frac{1}{2}$ Oculus ☿ per Meridianum.

DIE 22. IANVARII.

Obseruauimus ☉ stellam satis bene apparentem in flar stellæ ferme secundæ magnitudinis in hunc modum.

H. 5 M. 12 Fuit ipsius declin. per Armillas subterraneas maiores 11° 24' 38"

H. 5 18 Inter ☉ & caput ♀ dist. æquat. 51 22 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ per eadem Armillas P. 11 22 $\frac{1}{2}$ Alt. tunc erat P. 5 $\frac{1}{2}$ sed postea clarius apparuit.

H. M.

| | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|
| 5 22 | Eadem dist. æquat. | 53° 41' | Alt. 4 21 |
| 5 26 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 53° 40' declin. | 11 21 Alt. 4 21 |
| 5 30 | Eadem | 53 40 declin. | 11 20 $\frac{1}{2}$ Alt. 4 21 |
| 5 33 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 53 37 declin. | 11 19 $\frac{1}{2}$ Alt. 4 21 |
| 5 38 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 53 55 declin. | 11 17 $\frac{1}{2}$ Alt. 4 21 |
| 5 41 | Eadem | 53 33 $\frac{1}{2}$ | 11 16 $\frac{1}{2}$ Alt. 4 21 |
| 5 43 | Eadem | 53 32 declin. | 11 16 $\frac{1}{2}$ Alt. 4 21 |

Postea non amplius ipsum videre. Interuenientibus prope Horizontem nubibus. Sed cum heri vespere obseruaretur, paulò adhuc erat declinatio quàm in hac vltima obseruatione in altitudine duorum graduum, vnde paulo maiorem ingerebat refractionis varietatem à vero situ. Nam quod interueniente obseruatione ipsius distantia æquat. vallo harum obseruationum ipsius distantia æquat. & declinatio tam dissimilis, & successione facta sit, efficit nec in motu, nec in obseruatione cillatio, sed quod ratione refractionis, quo propriè reuera extitit. Potes itaque abique omni sensibili errore habita ratione refractionum circa Horam 5 uti ipsius distantia æquat. à capite ♀ 53° 50' declinatione 11 30' Merid.

DIE 23. IANVARII.

Hoc vespere denuò ☉ obseruauimus in hunc modum quàmvis aliquæ interdum nubes intercurrerant.

| | | |
|------------|---------------------|----------------------|
| H. 4 M. 57 | fuit ipsius declin. | 10° 42 $\frac{1}{2}$ |
| | Dist. æquat. à ☉ | 85 56 |
| | Altitudo part. | 8 0 |
| H. 5 8 | Eadem declin. | 10 41 |
| | Dist. æquat. à ☉ | 40 40 |
| | Alt. ☉ part. | 7 30 |

Hæ ambæ observationes mediocriter se habent, & quamvis ob crepusculum & intercurrentes nubes non satis exactè capi potuerit, tamen vix utrobique 2. scrupulorum error ad summum esse poterit.

Deinde à capite γ denuo observabatur ζ , prout heri vespere in hunc modum.

| | | |
|-------------|---|-------------------------------------|
| H. 5 M. 20 | Dist. æquatoria ζ à capite γ | 52° 29' |
| H. 5 M. 21 | Eadem 52 | 29 declin. 10 39½ Alt. 5½ |
| H. 5 M. 23 | Eadem 52 | 29½ Alt. 5½ |
| H. 5 M. 25½ | Eadem 52 | 28 declin. 10 38 Alt. 5 |
| H. 5 M. 30 | Eadem 52 | 27 declin. 10 37½ Alt. 4½ |
| H. 5 M. 32 | Inter ζ & Aldeb. observauimus distantiam æquator. | 89 29½ declin. 10° 35' Alt. 4 part. |
| H. 5 M. 36 | Eadem 89 | 26 declin. 10 34 Alt. 3½ |

Fuerunt præsertim circa finem intercurrentes aliquando nubes, sed quando ζ liber erat inter binas nubes celo sereniori expositus, in hunc antecedentem modum satis accuratè observatus est. Fuit autem iuxta Copernicum circa limites maximæ elongationis à Sole.

Pro verificando loco η quo vñ sumus in ζ observando semel vidimus.

| | | |
|------------|--------------------|------------|
| H. 5 M. 44 | Ipsi declinationem | 3 30½ Bor. |
| H. 5 M. 53 | η occident. | 30 39 |
| | Aldeb. orient. | 18 7½ |
| | Ergo dist. æquat. | 48 46½ |

DIE 1. FEBRVARI.

Mercurium eo vespere videre non potuimus, etiam si fuerit satis serenum in occasu. Erant tamen aliquæ nubes in Altitudo 3 vel 4 partium, iuxta Horizontem, quæ forsàn eius aspectum impediabant.

DIE 25. OCTOBRIS. A. M.

| | | |
|------------|--|----------------------|
| H. 6 M. 7 | Vidimus ζ & observabatur ipsius distantia à cauda Ω | 37° 39' |
| | Erat autem eius declin. tunc | 6 37 M. |
| H. 6 M. 10 | Repetita distantia ζ & cauda Ω | 37 39½ |
| | Fuit autem Altitudo ζ tunc 6 graduum, eratque satis magnus ac lucidus, maior ipsa spica η . | |
| H. 6 | 36° Declin. ζ Mer. | 6° 39 Altit. ζ |
| | Dist. æquat. à corde Ω | 55 13 part. 8½ |
| H. 6 M. 32 | Repetita distantia æquatoria cordis Ω & ζ | 55° 14½ |
| | & declin. ipsius | 6 39½ |
| H. 6 M. 36 | Fuit Alt. ζ Quadr. Volub. | 8° 50' |

Deinde observauimus ζ à γ in hunc modum.

| | | |
|------------|--|---------|
| H. 6 M. 40 | Dist. æquatoria ζ à γ | 95 6 |
| | Declin. ipsius | 6 40 M. |
| H. 6 | 40½ Altitudo ζ | 8 57½ |
| H. 6 | 42 Repetita distantia æquatoria γ & ζ | |
| | 46½ Declin. ζ Mer. | 95 6½ |
| | fuit hoc tempore satis apparens, & maior videbatur ipso ζ , & stellis primi honoris. Lumen ipsius erat albicans & serenum. | |

An. 1586.

Quod declinatio ipsius in prima observatione fuerit 4 scrupulis minor, factum est propter refractionem, quam habuit in tam declivi Altitudine. Sed & in his ultimis observationibus aliquam habuit refractionem, quæ præcauenda venit. Potes itaque ponere ipsius distantiam æquatoriam à γ 95° 8' sicq; insensibiliter aberrabis & declinationem 6 43 H. 7 M. o Vñ est declinatio ζ 6 41 sed vix apparebat propter auroram.

Alt. ζ tunc fuit quasi 10½

DIE 29. OCTOBRIS.

Hora 5 14½ Verificabatur Horologium ad oculum ζ quod saltem 1½ Minuto tardius ibat, isque defectus erat ultra bidui quo corrigebatur.

Postea observauimus Spicam propter ζ

| | | |
|------------|---|----------------|
| H. 5 M. 58 | Declinatio spicæ η | 8° 52½ |
| | Fuit tunc Alt. spicæ | 7 4 |
| H. 6 | 1 Eadem declin. spicæ | 8 53 |
| H. 6 | 3½ Alt. spicæ | 7 50 |
| H. 6 | 5 Inter Spicam η & cor Ω | 54 0 per Sext. |
| | Fuit tunc Alt. spicæ | 8 30 Δ |
| H. 6 | 9½ Dist. ζ à cauda Ω | 41 24½ |
| | Alt. ζ tunc erat | 4 27 |
| H. 6 | 11½ Eadem dist. ζ à cauda Ω | 41 24½ |
| H. 6 | 12 Declin. ζ | 8 8½ M. |
| H. 6 | 13 Repetita dist. ζ à cauda Ω | 41 24½ |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 5 23 |
| H. 6 | 14½ Repetita declin. ζ | 8 3½ Mer. |
| | Alt. tunc erat | 5½ |
| H. 6 | 16 Repetita declin. ζ | 8 3½ |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 5½ |
| H. 6 | 18 Fuit rursus dist. ζ à cauda Ω | 41 25½ |
| | & tunc erat ipsius Altitudo | 5 40½ |
| H. 6 | 20½ Repet. dist. ζ à cauda Ω | 41 25½ |
| | Altitudo tunc erat | 6 0 |

verior prioribus.

| | | |
|------|---|-----------|
| H. 6 | 21½ Repetita declin. ζ | 8 4 |
| H. 6 | 23 Repetita declin. ζ | 8 4 |
| | Alt. tunc erat (hæc est vera) | 5 55 |
| H. 6 | 26½ Repet. dist. ζ à cauda Ω | 41 26 |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 6 23 |
| H. 6 | 30½ Repet. dist. ζ à cauda Ω | 41 26½ |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 6 50 |
| H. 6 | 31½ Declin. ζ | 8 5 Mer. |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 7 2½ |
| H. 6 | 32½ Repetita declin. ζ | 8 5½ Mer. |
| | Fuit tunc Alt. ζ | 7 10 |

Atque in hac Altitudine observabatur prius Spica, quando ipsius declinationi defuerunt per refractionem 4 minuta, & distantia à corde Ω 2. Minuta. Ergo tantundem hic in ζ limitandum, vt locus eius verus & irretractus habeatur.

| | | |
|------------|---------------------------------|---------|
| H. 6 M. 36 | Inter ζ & caudam Ω | 41° 28' |
| | Eodem tempore Altit. | 7 33 |
| H. 6 M. 39 | Inter ζ & caudam Ω | 41 30 |

Sed his duabus distantijs vix fidendum quia non erat satis serenum.

E e

H. 6

| | | | | | | | | | |
|------|------------------|--|---------------|------------------|------------------|---|--------|-----------------|-------|
| H. 6 | 4 $\frac{1}{2}$ | Repetita declin. \odot | 8 | 6 $\frac{1}{2}$ | Alt. | III | Tempus | H. 7 $^{\circ}$ | M. 6. |
| H. 6 | 41 | Eadem declin. \odot | 8 | 6 $\frac{1}{2}$ | 8 $^{\circ}$ 10' | Hic quia \odot à Δ obseruabatur, prius Ascensionem | | | |
| H. 6 | 46 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot æquat. à corde Ω | 19 | 0 $\frac{1}{2}$ | | Rz. Δ inquirimus ex obseruatione eius paulo | | | |
| | | Declin. \odot tunc erat | 8 | 7 | Mer. | ante facta. | | | |
| | | Alt. \odot | 8 | 53 | | | | | |
| H. 7 | M. 2 | Repetita Dist. æquatoria \odot à corde Ω | 59 $^{\circ}$ | 0 $\frac{3}{4}$ | | H. 5 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à corde Ω | | | |
| | | Declinatio | 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | | Declin. Δ Bor. | | | |
| | | Alt. \odot tunc erat | 10 | 3 $\frac{3}{4}$ | | 67 $^{\circ}$ 22' 45" | | | |
| H. 7 | 6' | Distantia æquatoria inter Δ & \odot per Armillas | 98 $^{\circ}$ | 57 $\frac{1}{2}$ | | 76 2 30 | | | |
| | | Declin. \odot Merid. bona | 8 | 7 $\frac{1}{2}$ | | 38 50 0 | | | |
| | | Alt. \odot tunc quasi 11 part. | | | | 40 0 21 Differ. Alt. Δ | | | |
| H. 7 | 9 | Non poterat amplius videri \odot propter auroram, ita vt esset obseruabilis. Nam semel atq; iterum animadvertendo obseruari nequibat. Pro motu \odot ad Diem 25 & 29 Octobris. AM. iuxta obseruationes superius annotatas. | | | | Asc. R. Reguli 146 35 10 Δ à corde Ω | | | |

DIE 25. OCTOB. A. M.

| | | | | | |
|------|-------|---------------------------------|---------------|----|----|
| H. 6 | M. 40 | Dist. æquat. Δ & \odot | 95 $^{\circ}$ | 8' | |
| | | Ascensio R. Δ | 106 | 40 | |
| | | Ascensio R. \odot | 201 | 48 | |
| | | Declin. eius | 6 | 43 | M. |

Rz. Tempus reductum ad vtrasque
Ephemerides H. 6 $^{\circ}$ M. 10' AM.

| | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Ex obseruatione N. | Alphonf. Cypr. | Prut. Mæstl. |
| Long. \odot 22 29 $\frac{1}{2}$ | 25 37 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 24 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| Latit. \odot 2 17 $\frac{1}{2}$ B. | 1 44 sept. | 0 49 Bor. |
| Calculus Alphonf. in Longitud. excedit | 2 $^{\circ}$ 58' | |
| in Latitud. deficit | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| Prutenicus Mæstl. in Longitud. excedit | 1 50 $\frac{1}{2}$ | |
| in Latitud. deficit | 1 28 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 29. OCTOB. A. M.

Vt emendetur refraction ponatur.

| | | | | | |
|------|-------|---------------------------------------|---------------|-----|------|
| H. 6 | M. 30 | AM. Dist. \odot à cauda Ω | 41 $^{\circ}$ | 28' | & |
| | | Declin. \odot emendata | 8 | 9 | Mer. |
| H. 7 | 2 | Dist. æquat. \odot à corde Ω | 59 | 2 | & |
| | | Declin. eius tunc assumatur | 8 | 10 | Mer. |
| H. 7 | 6 | Dist. æquat. \odot à Δ | 98 | 59 | & |
| | | Declin. ipsius \odot | 8 | 10 | Mer. |

Ad hæc tria tempora Ascensio R. \odot inquisita est, & postea locus eius ad Eclipticam vt sequitur.

| | | | | |
|---|--------|--|------------------|------------------------------------|
| I | Tempus | H. 6 | 30 | |
| | | 98 $^{\circ}$ | 9' | ex decl. Mer. \odot ad 90 addita |
| | | 73 | 6 | compl. declin. caudæ Ω |
| | | 41 | 28 | Distantia vtriusque |
| | | 33 | 25 $\frac{1}{2}$ | Differ. Ascens. R. |
| | | Asc. R. caudæ Ω | 171 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | Ascens. R. \odot | 205 | 25 |
| | | Quæ collata cum sequentibus videtur iusto minor. | | |

| | | | | |
|----|---------------------------------------|-----------------|-------------------|-------|
| II | Tempus | H. 7 $^{\circ}$ | M. 2' | |
| | Dist. æquat. \odot à corde Ω | 59 $^{\circ}$ | 2' | |
| | Ascensio Recta cordis Ω | 146 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | Ascens. R. \odot | 205 | 37 | |
| | Declin. Merid. | 8 | 10 | |
| | Rz. | | | |
| | Longitudo \odot | 26 $^{\circ}$ | 42' $\frac{1}{2}$ | |
| | Latitudo | 2 | 19 | Sept. |

| | | | | |
|---|---------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------|
| III | Tempus | H. 7 $^{\circ}$ | M. 6. | |
| Hic quia \odot à Δ obseruabatur, prius Ascensionem | | | | |
| Rz. Δ inquirimus ex obseruatione eius paulo | | | | |
| ante facta. | | | | |
| H. 5 $\frac{1}{2}$ | Dist. Δ à corde Ω | 38 $^{\circ}$ | 50' | |
| | Declin. Δ Bor. | 22 | 37 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 67 $^{\circ}$ | 22' 45" | |
| | | 76 | 2 30 | |
| | | 38 | 50 0 | |
| | | 40 | 0 21 | Differ. Alt. Δ |
| | Asc. R. Reguli | 146 | 35 10 | Δ à corde Ω |
| | Asc. R. Δ | 106 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | Dist. æquat. \odot à Δ | 98 | 59 | |
| | Ascens. R. \odot | 205 | 34 $\frac{1}{2}$ | congruens obseruat. |
| | Declin. \odot | 8 | 10 | M. ni tertij tempore |
| Ad Horam itaque H. 7 M. 0 accepta est | | | | |
| | Ascens. R. \odot | 205 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. | 8 | 10 | M. R. |

| | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Ex obseruatione N. | Alphonf. Cypr. | Prut. Mæstl. |
| Long. \odot 26 41 $\frac{1}{2}$ | 27 39 $\frac{1}{2}$ | 28 15 $\frac{1}{2}$ |
| Latit. \odot 2 18 $\frac{1}{2}$ B. | 1 46 Bor. | 1 0 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| Alphonf. Cypr. excedit in Longitud. | deficit in Latitud. | |
| Pruten. Mæstl. excedit in Longitud. | deficit in Latitud. | |

| | | | | |
|---------------|----|----|---------------|--------------------------------|
| D | H | M | Ex obseruat. | Alphonf. |
| 28 | 19 | 0 | 26 $^{\circ}$ | 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| 24 | 18 | 40 | 22 | 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 | 37 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| Motus \odot | 4 | 2 | 2 | 2 |

spacio dierum 4
Nota. His obseruationibus \odot potes facis turbare fundare in restituendo ipsius motu, ponendo potius eius locum Die 29 Hora 6 $\frac{1}{2}$ Matutina in 26 $^{\circ}$ 41 $\frac{1}{2}$ Cum Latitud. Bor. 2 $^{\circ}$ 19' eo quod ex obseruatione ad Regulam facta erat reiterata, & certior, quam quæ ad Δ tantum semel habita est in aurora. Quæ verò ad caudam Ω tum propter ventorum impetum tum etiam quod non iuxta ducum Eclipticæ caderet, ea distantia minus rata censetur.

Fuit autem hoc die \odot circa maxime remotior à Sole limites, & posthac illi approximari cogitur.

DIE 31. OCTOB. A. M.

| | |
|--------------------|---|
| H. 4 $\frac{1}{2}$ | Verificabatur Horologium ad oculum \odot con- |
| 3 $\frac{1}{2}$ | spatio duorum dierum, postquam con- |
| | batur proximè, tardius ibat. |

NB. Quod distantia oculi \odot à Meridiano semel tantum accipiebatur. Consule igitur plures dierum obseruationes à Mer. & de tempore notæ dubitabis.

(Eas vide in obseruationibus vel Δ vel stellarum hunc diem.)

Obseruationes Spicæ η per Armillas æquatorias propter \odot

| | | | | |
|------|-------|---|--------------|---------------------|
| H. 5 | M. 44 | AM. Declin. spicæ Merid. | 8 $^{\circ}$ | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. à corde Ω | 49 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | | Sed postea exactius obseruabatur. | | |
| | | Alt. spicæ tunc fuit per \odot Volub. | 8 | 52 $\frac{1}{2}$ M. |
| H. 5 | 48 | Rursus declin. spicæ | 49 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. à corde Ω | 7 | 11 |
| | | Alt. spicæ tunc erat | | |

| | | | | |
|------|---------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| H. 5 | 51 $\frac{1}{2}$ | Declin. spicae | 8 | 52 $\frac{3}{4}$ |
| | | Dist. aequat. | 49 | 19 |
| H. 5 | M. 54 $\frac{3}{4}$ | Fuit tunc Alt. spicae | 7 | 36 $\frac{1}{4}$ |
| | | Dist. aequat. spicae | 8 | 53 |
| | | Dist. aequat. à corde Ω | 49 | 19 |
| | | Alt. spicae | 8 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 0 | Declin. spicae | 8 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. aequat. à corde Ω | 49 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. spicae | 8 | 40 |
| H. 6 | 12 | Declin. \odot | 8 | 59 Austr. |
| | | Fuit tunc Alt. \odot | 4 $\frac{1}{2}$ | in $\pi\lambda\delta\tau\eta$ |

Postea intervenerunt nubes, vt amplius \odot observare non liceret, sed ex hac declinatione prius observationem limitata & latitudine ipsius ex prioribus observationibus huc proportionaliter transferenda poterit ipsius Longitudo & Latitudo indagari, etsi non satis exacto modo, ob Latitudinem fortè non satis scrupulosè, atque hoc loco opus est cognitam, erit tamen mediocriter bona ratiocinatio. Latitudo autem ipsius assumi poterit 2° 19' Bor. & declinatio verificata, ob refract. addendo Minuta 7 vt sit declinatio vera 9° 6'

H. 6 M. 54 $\frac{3}{4}$ Azim. \odot à Meridie ad occ. 53° 24 $\frac{1}{2}$
 Alt. \odot in assignato Azim. 44 8
 Distabat tunc \odot à Merid. occid. 43 7
 idque pro verificatione Horologii.

H. 7 3 $\frac{1}{2}$ Azim. \odot occid. 55 47 $\frac{1}{2}$
 Alt. \odot 43 3
 Dist. aequat. à Merid. 45 22
 Rursus \odot in Azim. 56 53
 Alt. \odot 42 30
 Dist. à Meridiano 46 22 $\frac{1}{2}$
 Atque ex his poterit verificari Horologium.

DIE 1. NOVEMB. A. M.

H. 4 $\frac{1}{2}$ AM. Horologium verificatum est, quod vnus diei spacio Minutis 2 ferè iusto citius ibat. Hac correctio Horologii mediocriter erat.

Deinde Spicam observauimus ob refractionem eius & per consequens \odot investigandum.

| H. M. | Alt. spicae | Decl. spicae | Dist. aequat. spicae à corde Ω |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| | G. M. | G. M. | |
| 5 20 | 4 17 | 8 49 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 23 | 4 32 | 8 49 $\frac{3}{4}$ | |
| 5 27 | 5 2 $\frac{1}{2}$ | 8 50 $\frac{1}{4}$ | 49° 17' |
| 5 30 | 5 18 | 8 50 $\frac{1}{2}$ | 49 17 |
| 5 33 $\frac{1}{2}$ | 5 51 $\frac{1}{2}$ | 8 50 $\frac{3}{4}$ | 49 16 $\frac{1}{2}$ |
| 5 37 $\frac{1}{2}$ | 6 22 | 8 50 $\frac{3}{4}$ | 49 17 |

Vera Spicae declinatio 8 57 $\frac{1}{2}$
 Patet itaq; quod spica in Alt. 4 $\frac{1}{2}$ habuerit refract. 8' in Altit. 4 $\frac{1}{2}$ habuerit refract. 7 $\frac{1}{2}$ in Altitud. 5 part. refract. 7 $\frac{1}{2}$ in Altitud. 6 part. refract. 7 0

H. 5 M. 42 Distabat Spica à corde Ω 53 57 $\frac{1}{2}$
 Fuit tunc Altitudo Spicae 6 42 $\frac{1}{2}$
 H. 5 M. 45 Rursus dist. spicae à corde 53 57 $\frac{1}{2}$
 Alt. spicae tunc 7 16 $\frac{1}{2}$
 H. 5 M. 48 Reperita dist. spicae à corde 53 57 $\frac{1}{2}$
 Fuit tunc Alt. spicae \odot 7 40
 Deinde rursus observauimus Spicam in distantia aequatoria à corde Ω & declinatione atque altitudine pro refractione vltius perferenda.

| Tempus | Alt. spicae \odot | Declin. | Diff. Asc. R. à corde Ω |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 5 22 $\frac{1}{2}$ | 8 11 $\frac{3}{4}$ | 8 53 $\frac{1}{2}$ | 49° 17 $\frac{3}{4}$ |
| 5 56 | 8 35 | 8 53 | 49 18 $\frac{1}{2}$ |
| 5 58 $\frac{3}{4}$ | 8 55 | 8 53 $\frac{1}{2}$ | bona 49 19 nō tuta |
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 9 19 $\frac{1}{2}$ | 8 53 $\frac{1}{2}$ | 49 18 $\frac{1}{2}$ |

Deinde \odot observauimus in hunc modum.

| Tempus | Alt. \odot | Declin. | Dist. aequat. à corde Ω |
|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 6 7 $\frac{1}{2}$ | 3 10 $\frac{3}{4}$ | 9 26 $\frac{1}{2}$ Mer. | 62 22 $\frac{1}{2}$ |
| 6 9 $\frac{1}{2}$ | 3 42 $\frac{1}{2}$ | 9 27 $\frac{1}{2}$ | 62 23 $\frac{1}{2}$ |
| 6 13 $\frac{1}{2}$ | 4 0 $\frac{1}{2}$ | 9 28 $\frac{1}{2}$ | 62 25 |
| 6 17 $\frac{1}{2}$ | 4 15 | 9 28 $\frac{1}{2}$ | 62 25 $\frac{3}{4}$ med. |
| 6 19 $\frac{1}{2}$ | 4 30 | 9 30 | 62 26 $\frac{1}{2}$ incert. |
| 6 22 $\frac{1}{2}$ | 4 53 $\frac{1}{2}$ | 9 30 | 62 26 bona. |
| 6 27 | 5 23 $\frac{1}{2}$ | 9 30 | 62 27 clara |
| 6 31 | 6 0 | 9 31 | 62 27 $\frac{1}{2}$ |
| 6 34 | 6 18 $\frac{1}{2}$ | 9 31 | 62 27 $\frac{3}{4}$ |

H. 6 M. 39 Alt. \odot 6 55 distabat \odot à Spica G. M. Declin. 9 31 13 1 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 40 Reperita eadem distantia 13 1 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 45 Declinatio spicae 8 56

H. 6 M. 50 Reperita declinatio 8 54

Dist. aequat. spicae à corde Ω 49 20
 Sed hæc observationes ad spicam fuere saltem $\pi\lambda\delta\tau\eta$ propter lucem diei.

H. 5 M. 57 Inter \odot & \odot distantia aequatoria

112° 31 $\frac{1}{2}$ Declin. 9° 34'
 fuit tunc Alt. \odot 8 $\frac{1}{2}$

Deinde pro verificando tempore.

H. 7 M. 4 $\frac{1}{2}$ \odot à Meridie vers. occas. 46 35 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 5 $\frac{1}{2}$ Idem \odot à Meridiano 46 50

H. 7 M. 6 \odot à Merid. 47 0

H. 7 M. 8 Fuit Declin. \odot vno pin. 22 37

Alt. pinnacid. 22 37

Fuit autem tunc Alt. \odot 41 47

Pone Hora 6 $\frac{1}{2}$ declinationem Mercurij 9° 37 $\frac{1}{2}$ & distantiam aequatoriam à Regulo 62 30 & in nullo Minuto aberrabis. Limitavi enim ipsius refractionem quemadmodum Spica ostendit. Hinc locum ipsius inquire & cum distantia à Spica H. 6 M. 40 quæ erat bis sumpta 13 1 $\frac{1}{2}$ confer. Idem fiat cum loco \odot ad H. 6 M. 57/ ponendo illic declinationem \odot 9 38 & distantiam aequatoriam à \odot 102° 33' restitutis & hic ipsius vtrobiq; refractionibus. Locus autem \odot inquire potest ex distantia ipsius à corde Ω accepta H. 4 $\frac{1}{2}$ 38° 53' & declinatione 22° 37' & conferre cum antecedente die.

In Meridie Horologium 4 Minutis tardius movebatur idque ab Hora 4 $\frac{1}{2}$ Matutina, quando mediocriter corrigebatur.

DIE 2. NOVEMB. A. M.

Paulò ante Horam 4 matutinam errorem horologii ad Solem in Meridie antecedente correcti, ferè nullum, ex distantia oculi \odot à Meridiano deprehendimus.

Observatio Spicae π propter \odot ut refractio inde habeatur.

| Tempus | Alt. Spicae | Declin. | Dist. aequat. à corde Ω |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 5 3 $\frac{1}{2}$ | 2 8 $\frac{1}{2}$ | 8 42 | G. M. |
| 5 12 | 3 14 | 8 46 | 49 15 |
| 5 16 | 3 42 | 8 47 $\frac{1}{2}$ | 49 15 |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ | 4 5 $\frac{1}{2}$ | 8 48 | 49 15 |
| 5 21 | 4 20 | 8 48 $\frac{1}{2}$ | 49 15 $\frac{1}{2}$ bona |
| 5 24 | 4 45 $\frac{1}{2}$ | 8 49 | 49 15 $\frac{1}{2}$ |
| 5 28 | 5 16 $\frac{1}{2}$ | 8 50 | 49 16 |
| 5 35 | 6 9 | 8 50 $\frac{1}{2}$ | 49 16 $\frac{1}{2}$ |
| 5 39 | 6 37 | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 17 |
| 5 42 | 7 0 | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 17 $\frac{1}{2}$ |
| 5 52 | 8 11 | 8 53 | 49 18 |
| 5 54 | 8 27 | 8 53 | 49 18 |
| 6 11 | 10 30 | 8 54 | 49 19 |
| 6 14 $\frac{1}{2}$ | 10 54 | 8 54 $\frac{1}{2}$ | 49 19 |
| 6 47 | 14 27 $\frac{1}{2}$ | 8 55 | 49 19 $\frac{1}{2}$ |
| 6 50 $\frac{1}{2}$ | 14 50 | 8 55 | 49 19 $\frac{1}{2}$ |

Postea non amplius obseruabatur Spica ob lumen aurorae eam attenuantis nobis. Verum hinc satis certo colligi possunt ipsius refractiones ab altitudine duorum graduum usque in refractionem altitudinis 15 part. Nam vera & irrefracta Spicae declinatio hoc tempore est 8 57 $\frac{1}{2}$. Vera & irrefracta distantia aequator. 49 19 $\frac{1}{2}$ quae propè 15 grad. altitudinis irrefractae apparet.

Hinc collatione facta manifestantur Spicae refractiones, quae in sequentibus, & antecedentibus \odot obseruationibus applicari poterunt.

Obseruationes \odot .

H. 5 M. 59 Alt. \odot 0° 4 $\frac{1}{2}$ Declin. 9° 50' in π lat. propter vicinitatem Horizontis.

Exactiores obseruationes \odot .

| Tempus | Alt. \odot | Declin. \odot | Dist. aequat. à corde Ω |
|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 6 2 $\frac{1}{2}$ | 1 30 | 9 50 $\frac{1}{2}$ | 63 30 incerta |
| 6 5 | 1 45 | 9 52 | 63 35 melior |
| 6 8 $\frac{1}{2}$ | 2 6 | 9 54 $\frac{1}{2}$ | 63 36 |
| 6 18 | 3 19 | 9 57 | 63 39 |
| 6 20 $\frac{1}{2}$ | 3 37 | 9 59 | 63 39 |
| 6 23 | 3 55 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 63 40 |
| 6 53 $\frac{1}{2}$ | 7 39 | 10 42 $\frac{1}{2}$ | 63 44 |
| 6 56 | 7 53 | 10 5 | 63 45 |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 8 11 | 10 6 | 63 46 |

Postea non amplius obseruabatur \odot lumine aurorae ipsum attenuante. Verum hae obseruationes sunt satis certae, quibus tuto se fundare possis.

Ponatur autem iuxta ipsam horam 7 matutinam ipsius declinatio 10° 10 $\frac{1}{2}$ & distantia aequatoria à corde Ω 63 47 & infallibiliter obtinebis eius Long. & Latit. quam conferre potes cum distantia à Spica habita H. 6 $\frac{1}{2}$ quae erat 14° 19' habita ratione promotionis inter media ipsius \odot .

H. 7 M. 6 $\frac{1}{2}$ Distabat \odot à Merid. occid. 47° 16 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 7 $\frac{1}{2}$ Eadem remotio \odot 47 36

H. 7 M. 8 $\frac{1}{2}$ \odot occident. à Merid. 47 46

His utere pro Horologio verificando.

Inter Spicam & \odot per Sextantem.

| H. 6 M. 33 | Distancia | Alt. \odot | Alt. Spicae |
|-----------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| | 14° 19 $\frac{1}{2}$ | 5 20 | 13 0 |
| H. 6 36 | Inter \odot & Spicam | 14 19 $\frac{1}{2}$ | 5 40 |
| | Alt. \odot | 13 20 | 14 19 |
| H. 6 39 | Eadem dist. | 14 19 | 5 59 |
| | Alt. Spicae | 13 40 | 14 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 41 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot & Spicae | 14 18 | 6 18 |
| | Alt. \odot | 13 57 $\frac{1}{2}$ | |

Pone itaque iuxta horam 6 $\frac{1}{2}$ distantiam \odot à Spica π 14° 19' infallibiliter

Horologium in Meridie saltem $\frac{1}{2}$ Minuti tardius ibat, quod erat insensibile.

DIE 4. NOVEMBRIS. A. M.

Refractio Spicae obseruabatur in simili altitudine eadem penè, quanta est prius inventa. Nam in altitudine 7° partium habuit declinationem Spica 8° 51 $\frac{1}{2}$.

DIE 11. NOVEMBRIS. A. M.

Obseruationes Spicae π propter refractionem inquirendam.

| Tempus | Altitude | Declinatio | Dist. aequat. à corde Ω |
|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 5 2 | 6 32 $\frac{1}{2}$ | 8 51 | 49 16 |
| 5 5 | 6 54 $\frac{1}{2}$ | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 16 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | 7 12 | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 16 $\frac{1}{2}$ |
| 5 33 | 10 11 | 8 54 | 49 19 |
| 5 36 | 10 33 $\frac{1}{2}$ | 8 54 | 49 18 $\frac{1}{2}$ bona |
| 5 39 | 10 54 | 8 54 | 49 18 $\frac{1}{2}$ |

Spica etiam obseruabatur à Corde instrumenti fixato in hunc modum.

| H. 5 M. 23 | Spica orient. | Cor Ω orient. | Dist. aequat. | Alt. Spicae |
|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | 58 43 $\frac{1}{2}$ | 9 24 $\frac{1}{2}$ | 49 17 $\frac{1}{2}$ | 13 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 26 $\frac{1}{2}$ | Spica or. | Cor Ω or. | Dist. aequat. | Alt. Spicae |
| | 57 39 $\frac{1}{2}$ | 8 44 | 49 15 $\frac{1}{2}$ | 13 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 29 $\frac{1}{2}$ | Spica orient. | Cor Ω orient. | Dist. aequat. | Alt. Spicae |
| | 57 14 $\frac{1}{2}$ | 8 14 | 49 16 $\frac{1}{2}$ | 13 18 $\frac{1}{2}$ |

Repetitae obseruationes Spicae à corde Ω instrumenti soluto & fixato, ut collatio fieri possit.

| Declinatio | Dist. aequat. à corde Ω | Altitude |
|--------------------|--------------------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. |
| 6 29 $\frac{1}{2}$ | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 20 |
| 6 33 | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 19 $\frac{1}{2}$ |
| 6 35 | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 19 $\frac{1}{2}$ |

Postea fixato instrumento obseruabatur eadem distantia æquatoria in hunc modum.

| | | | | | | |
|------|-----|---------------|-----|-----|------------|-----|
| H. 6 | 37½ | Spica orient. | 40° | 20' | Alt. spicæ | |
| | | Cor ♀ occid. | 8 | 58 | 17° | 3' |
| H. 6 | 38½ | Spica orient. | 49 | 18 | | |
| | | Cor ♀ occid. | 40 | 0½ | | |
| H. 6 | 40 | Spica orient. | 9 | 16 | Alt. spicæ | |
| | | Cor ♀ occid. | 49 | 16½ | 17° | 10' |
| H. 6 | 41 | Spica orient. | 39 | 38½ | | |
| | | Cor ♀ occid. | 49 | 16½ | Alt. spicæ | |
| | | Dist. æquat. | 49 | 16½ | 17° | 18' |
| | | Cor ♀ occid. | 39 | 8½ | | |
| | | Dist. æquat. | 49 | 16½ | | |

Pater itaque quod tribus scrupulis differat Instrumentum solum & fixum.

Postea obseruabatur ♀ in hunc modum.

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|--------|----------|------------|--------------|
| H. M. | G. | G. M. | G. M. |
| 6 11 | 2½ quasi | 15 4½ | 76 22 |
| 6 14 | 3 quasi | 15 6 | 76 25 |
| 6 16½ | 3 1' | 15 6½ | 76 24 bona |
| 6 18 | 3 16 | 15 7½ | 76 25½ |
| 6 20½ | 3 30 | 15 8 | 76 26 |

Pone Hora 6½ Declinationem ipsius ♀ 15° 20' & distantiam æquatoriam à corde ♀ part. 76° scrup. 31' & ipsius locum satis scrupulose obtinebis.

Tempora examinare potes ex acceptis & ante, & post, Spicæ ♀ & cordis ♀ æquatorijs à Meridiano distantijs.

Sequitur Tabella refractionum Declinationis & Ascensionis Rectæ Spicæ ♀, posita Declinatione eius vera Merid. 8° 57½' & Differentia Ascensionis Rectæ à corde ♀ 49° 19½' ex obseruationibus supra pro ♀ mense Octobri & Nouembri factis.

| Altitudo | Declinationis Refractio. | Ascensionis Rectæ Refractio. |
|----------|--------------------------|------------------------------|
| G. | M. Sec. | M. Sec. |
| 1 | 22 0 | 7 0 |
| 2 | 15 30 | 5 0 |
| 3 | 11 40 | 4 30 |
| 4 | 9 20 | 4 0 |
| 5 | 7 40 | 3 20 |
| 6 | 6 50 | 2 50 |
| 7 | 5 45 | 2 10 |
| 8 | 4 40 | 1 40 |
| 9 | 4 0 | 1 15 |
| 10 | 3 20 | 1 0 |
| 11 | 3 0 | 0 50 |
| 12 | 2 50 | 0 35 |
| 13 | 2 40 | 0 20 |
| 14 | 2 35 | 0 10 |
| 15 | 2 30 | 0 0 |

Inquisitio Longitudinis & Latitudinis ♀ ad singulos dies, quibus in fine mensis Octobris & initio Nouembris superius obseruabatur, habita Declinationis eius & Asc. Rectæ refractionum ratione.

DIE 25. OCTOBRIS. A. M.

| | | | | |
|------|-----|----------------------|-----|-----------|
| H. 6 | 40' | Dist. æquat. ♀ & ♀ | 95° | 6' |
| | | Adde pro refractione | | 1½ |
| | | Vera distant. æquat. | 95 | 7½ |
| | | Ascen. Rectæ ♀ | 106 | 40 |
| | | Ascen. Rectæ ♀ | 201 | 47½ |
| | | Declinatio emendata | 6 | 44 Auftr. |
| | | adiectis Minutis 5 | | |
| | | Rectæ Longitudo ♀ | 22 | 38½ |
| | | Latitudo | 2 | 16 Bor. |

| | | | | |
|------|-----|-------------------------------------|-----|-------------|
| H. 6 | 30' | Dist. æquat. à corde ♀ | 55° | 13' |
| | | Adde pro refractione | | 1½ |
| | | Vera diff. Ascen. Rectæ ♀ à corde ♀ | 35 | 14½ |
| | | Ascensio Rectæ cordis ♀ | 146 | 35½ |
| | | Ascen. Rectæ ♀ | 201 | 49½ |
| | | Declin. Merid. | 6 | 44 vt prius |
| | | Hinc | | |
| | | Longitudo ♀ | 22° | 41' ½ |
| | | Latitudo | 2 | 17½ Bor. |

DIE 29. OCTOBRIS. A. M.

| | | | | |
|------|------|--------------------------|-----|---------|
| H. 7 | M. o | Dist. æquat. ♀ à corde ♀ | 59° | 0½ |
| | | Refraction addit. | | 0½ |
| | | Vera Dist. æquatoria | 59 | 1½ |
| | | Declin. obseruata | 8 | 8 |
| | | adde | | 3 |
| | | Declin. vera | 8 | 11 Mer. |
| | | Ascen. Rectæ vera | 205 | 36½ |
| | | Rectæ | | |
| | | Longitudo ♀ | 26° | 42½ ½ |
| | | Latitudo | 2 | 18 Bor. |

DIE 31. OCTOBRIS. A. M.

| | | | | |
|------|-----|---------------------------|----|----------|
| H. 6 | 10' | Declin. ♀ obseruata | 8° | 59' Mer. |
| | | Adde pro refract. | | 9 |
| | | Vera declin. | 9 | 8 Mer. |
| | | Latitudo proportion. | 2 | 13½ Bor. |
| | | Hinc Longitudo inquisita. | | |
| | | Rectæ | | |
| | | Longitudo ♀ quæ sita | 29 | 10½ ½ |
| | | Latitudo proportion. | 2 | 13½ Bor. |

DIE 1. NOVEMBRIS. A. M.

| | | | | |
|------|-----|--------------------------|-----|------------|
| H. 6 | 30' | Dist. æquat. ♀ à corde ♀ | 61° | 27½ |
| | | adde | | 2½ |
| | | Vera distantia æquat. | 62 | 30½ |
| | | Declin. obseruata ♀ | 9 | 30½ Mer. |
| | | adde | | 6½ |
| | | Vera declin. ♀ | 9 | 37½ Bor. |
| | | Vera Asc. Rectæ | 209 | 5½ |
| | | Rectæ | | |
| | | Longitudo ♀ | 26 | 26 Mer. |
| | | Latitudo | 2 | 10½ Bor. |
| H. 6 | 40' | Dist. inter ♀ & Spicam ♀ | 13 | 1½ perSex. |
| | | Declin. ♀ | 9 | 31 Mer. |
| | | adde | | 5 |
| | | Declin. vera | 9 | 36 Mer. |

Ascensio

Ascens. R. spicae 195 54
 Ascens. R. γ quæsta 209 5 9 ferè
 Cum inventa Ascensione R. à corde Ω
 consentit.

DIE 2. NOVEMB. A. M.

M. 6 39' Dist. inter γ & spic. η 14° 19' per Sex.
 Declin. γ vera 10 10 M.
 Ascens. R. spicae 195 54
 Angulus 14 28 5'
 Ascens. R. γ 210 22
 R.
 Longitudo γ 1° 48 M
 Latitudo 2 6 Bor.

H. 7 0' Dist. æquat. γ à corde Ω 63 45½
 adde 1½
 Dist. æquat. vera 63 47
 Declinatio γ 10 5½
 adde 4½
 Declin. γ vera 10 10½
 Ascens. R. vera 210 22½
 R.
 Longitudo γ 1 48½ M
 Latitudo 2 5½ Bor.

DIE 4. NOVEMB. A. M.

H. 6 57 Dist. æquat. γ à corde Ω 66° 26½ vera
 Declin. obseruata γ 11 10
 adde 6½
 Declin. vera 11 16½ Mer.
 Ascens. R. vera γ 213 1½
 R.
 Longitudo γ 4 37½ M
 Latitudo 1 56½ Bor.

DIE 7. NOVEMB. A. M.

H. 7 10' Dist. æquat. γ à corde Ω 70° 40' vera
 Declin. vera γ 13 0
 R. Ascens. R. 217 1½
 R.
 Longitudo γ 9 6½ M
 Latitudo 1 40 Bor.

DIE 8. NOVEMB. A. M.

H. 7 15' Dist. æquat. γ à corde Ω obs. 72° 2'
 Eadem dist. vera 72 5
 Declin. γ obseruata 13 28
 adde pro refract. 7
 Declin. γ vera 13 35
 Vera Ascens. R. 218 40½
 R.
 Longitudo γ 10 36 M
 Latitudo 1 32½ Bor.

DIE 10. NOVEMB. A. M.

H. 7 10' Dist. æquat. à cor. Ω obser. 74° 54'
 Eadem distantia vera 74 58

Declinatio γ obser. 14 33½
 Adde pro refractione 9
 Declin. γ vera 14 42½ Austr.
 Ascensio R. γ vera 221 33

R.
 Longitudo γ 13 36½ M
 Latitudo 1 19½ Bor.

DIE 11. NOVEMBRIS.
A. M.

H. 6½ Dist. æquat. γ à corde Ω 76° 31' vera
 Declin. vera Austr. 15 20
 Ascens. R. γ vera 223 6
 Hinc
 Longitudo γ 15 13½ M
 Latitudo 1 10½ Bor.

Sequitur Recapitulatio Obseruationis
 num γ habita ratione refractionis in Ascensione
 Recta & Declinatione, & simul Paral.
 laxos in Longitudine &
 Latitudine.

Ex obseruatione.

| Men- | Die | H. | M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | Longi-
tudo | Latitudo |
|---------|------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|----------------|----------|
| Men- | Die | H. | M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | Longi-
tudo | Latitudo |
| sis | AM. | Mer. | | | | | | | |
| Oct. 25 | 6 30 | 6 44 | 201.49½ | 22 39 | 2 20 | 2 20 | 2 20 | 2 20 | 2 20 |
| 29 | 7 0 | 8 11 | 205.35½ | 26 40½ | 8 2 | 8 2 | 8 2 | 8 2 | 8 2 |
| 31 | 6 10 | 9 8 | | 29 | | | | | |
| Nou. 1 | 6 30 | 9 37½ | 209 5½ | 0 14 | 2 21½ | 2 21½ | 2 21½ | 2 21½ | 2 21½ |
| 2 | 7 0 | 10 10½ | 210 22 | 1 40½ | 2 22½ | 2 22½ | 2 22½ | 2 22½ | 2 22½ |
| 4 | 6 57 | 11 16 | 213 1½ | 4 35½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ |
| 7 | 7 10 | 13 0 | 217 15 | 9 40 | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ |
| 8 | 7 15 | 13 35 | 218.40½ | 10 34 | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ |
| 10 | 7 10 | 14 42½ | 221 33 | 13 34 | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ |
| 11 | 6 30 | 15 20 | 223 6 | 15 11½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ | 1 41½ |

Motus Longitudinis γ
intermedius.

Observa- Alphon- Pruteni-
tus. sinus. cus.

| | G. M. | G. M. | G. M. | P. |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| à 25 in 29 | 4 1½ | 2 2 | 3 45½ | 1 14 |
| à 25 in 31 | 2 27½ | 1 27 | 2 5 | 1 16 |
| à 31 in 1 | 1 16 | 0 49½ | 1 9 | 1 22 |
| ab 1 in 2 | 1 22 | 0 55 | 2 32½ | 1 29½ |
| à 2 in 4 | 2 49 | 2 3 | 2 32½ | 1 29½ |
| à 4 in 7 | 4 29 | 3 21 | 4 4 | 1 30 |
| à 7 in 8 | 1 29½ | 1 11 | 1 26 | 1 30 |
| ab 8 in 10 | 3 0 | 2 31½ | 2 54 | 1 37 |
| à 10 in 11 | 1 37 | 1 17½ | 1 27 | 1 37 |

NB. Hinc

NB. Hæc Tabula adhæret primæ.

| Ex Alphonsi. calculo Cypri. | | Ex Prutenico Mæstlini. | |
|-----------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Longi-
tudo. | Latitu-
do. | Longi-
tudo. | Latitu-
do. |
| G. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| Octob. | Bor. | Bor. | Bor. |
| 25 | 37 | 1 | 44 |
| 27 | 39 | 1 | 46 |
| 29 | 6 | 28 | 15 |
| 31 | 29 | 55 | 1 |
| Nou. 1 | 29 | 55 | 1 |
| 2 | 30 | 1 | 42 |
| 4 | 33 | 2 | 42 |
| 7 | 14 | 3 | 15 |
| 8 | 25 | 9 | 19 |
| 10 | 56 | 12 | 10 |
| 11 | 14 | 13 | 39 |
| | 6 | 15 | 6 |

Diurnus ☿ motus.

| Octob. | Observatus | Alphonsinus | Prutenicus |
|--------|------------|-------------|------------|
| D. | P / | P / | P / |
| 25 | 0 | 55 | 0 |
| 26 | 0 | 58 | 0 |
| 27 | 1 | 2 | 0 |
| 28 | 1 | 6 | 0 |
| 29 | 1 | 9 | 0 |
| 30 | 1 | 13 | 0 |
| 31 | 1 | 16 | 0 |

November.

| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

Fuit itaque ☿ ex observatione in maxima remo-
tione à medio loco Solis die 26^{is} quasi, cuius peni-
torem inquisitionem potes indagare vna cum loco
ipsius propter Apogæum.

Recapitulatio selectarum observationum in ☿
per Triangulorum supputationem pro motu
eius restituendo:

DIE 29. OCTOBRI.

Cum ☿ esset in maxima digressione.

| Observationes visæ | |
|-----------------------------------|----------|
| Dist. eius à cauda ☿ | 81' 26" |
| Declin. ☿ M. | 8 5 |
| Declin. cauda ☿ | 16 53 |
| Ascens. recta cauda | 171 58 |
| Angulus differentia Ascensionalis | 33 26 |
| Idcirco Ascens. R. | 205 25 |
| R. Longitudo | 26 29 56 |
| R. Latitudo | 2 26 16 |
| R. Refractio | 8 0 |

Parallax. 30 Long. 3 20 ad
Differentia 4¹/₂ Latit. 2 45 subtr.
Ergo vera ☿ Longit. 26 33¹/₂
Latit. 2 17¹/₂ Bor.

DIE 25. OCTOB. H. 7¹/₂

Dist. ☿ à cauda ☿ 37 39¹/₂
Declin. ☿ 6 37¹/₂
Angulus Diff. Ascens. 29 45 20
Ergo Ascens. R. à ☿ 201 44 0
R. Longitudo 22 33¹/₂
Latitudo 2 21¹/₂ Bor.

R. Refractio 9

Parallaxis 3 30

Long. 3 50 ad
Latit. 3 40 subtr.
Vera Longitudo 22 37¹/₂
Latitudo 2 17 40 Bor.

DIE 11. NOVEMB. H. 6¹/₂

Dist. ☿ à corde ☿ æquat. 76 26 satis certa:
Ascens. recta cordis ☿ 146 33¹/₂
Igitur Ascensio R. ☿ 222 59 30
Longitudo 15 4¹/₂ M
Latitudo 1 20¹/₂ Bor.

Alt. ☿ 3¹/₂

Vera ☿ Longitudo 15 11 0 M
Latitudo 2 14¹/₂ Bor.

Observationes ☿.

| Tempus | Altitudo | Declina-
tio ☿ | Dist. æquat.
à corde ☿ |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 8 11 | 1 0 | 10 57 ¹ / ₂ | 66 12 ¹ / ₂ |
| 8 14 | 1 27 | 10 58 ¹ / ₂ | 66 14 |
| 8 17 | 1 52 ¹ / ₂ | 10 59 | 66 14 |
| 8 19 ¹ / ₂ | 2 7 | 11 2 ¹ / ₂ | 66 14 ¹ / ₂ |
| 8 22 ¹ / ₂ | 2 32 ¹ / ₂ | 11 3 | 66 15 ¹ / ₂ |
| 8 25 | 2 50 | 11 4 ¹ / ₂ | 66 16 ¹ / ₂ |
| 8 27 ¹ / ₂ | 3 4 | 11 5 ¹ / ₂ | 66 16 ¹ / ₂ |
| 8 32 ¹ / ₂ | 3 39 | 11 6 | 66 17 ¹ / ₂ |
| 8 34 ¹ / ₂ | 3 55 | 11 7 | 66 18 |
| 8 36 ¹ / ₂ | 4 12 | 11 7 ¹ / ₂ | 66 20 |
| 8 40 | 4 40 | 11 8 ¹ / ₂ | 66 22 |
| 8 43 ¹ / ₂ | 5 0 | 11 8 ¹ / ₂ | 66 22 |
| 8 48 | 5 32 | 11 9 | 66 22 ¹ / ₂ |
| 8 52 | 6 3 | 11 9 ¹ / ₂ | 66 23 |
| 8 54 | 6 18 ¹ / ₂ | 11 9 ¹ / ₂ | 66 24 |
| 8 57 | 6 30 | 11 10 | 66 26 |

NB. Tempora assignata sunt verificata:

Pone ad Horam 7 Declin. ☿ 11⁶ 16¹/₂Differ. Ascensionalem à corde ☿ 66 26¹/₂

Hincque inquiratur eius locus.

DIE 7. NOVEMBRIS.

A. M.

NB. Tempora assignata sunt verificata:

Tem-

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|--------------------|----------|---------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| dubia 6 41 | 3 10 | 12 48 | G. M. |
| 6 48 | 3 24 | 12 49 | 70 36 $\frac{1}{2}$ |
| 6 50 | 3 47 | 12 49 $\frac{1}{2}$ | 70 35 |
| 6 54 | 4 13 | 12 49 | 70 34 $\frac{1}{2}$ |
| 6 56 | 4 50 | 12 50 $\frac{1}{2}$ | 70 34 $\frac{1}{2}$ |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 5 8 | 12 51 | 70 36 |
| 7 2 | 5 22 | 12 52 | 70 34 $\frac{1}{2}$ |
| 7 4 $\frac{1}{2}$ | 5 45 | 12 52 $\frac{1}{2}$ | 70 35 $\frac{1}{2}$ |
| 7 4 | 5 58 | 12 52 $\frac{1}{2}$ | 70 35 $\frac{1}{2}$ |
| 7 80 | 6 10 | 12 53 | 70 35 $\frac{1}{2}$ |

Postea non amplius obseruabatur Ω eo quod In-
men auroræ ipsum visui attenuaret. Pores autem
iuxta Horam 7 10' assumere ipsius declinationem
veram 13° 0' & differentiam æquatoriam à Re-
gulo 70° 40' & non sensibilibiter errabis.

DIE 8. NOVEMB. AM.

Primum Spicam π aliquoties in declinatione &
distantia æquatoria obseruauimus, idque ob refra-
ctionem eius, quæ Ω applicanda venit, denuo inue-
stigandam. Nam Armillæ maiores non satis exacte
prius fuerant in libella.

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|--------|---------------------|--------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| 5 48 | 10 30 $\frac{1}{2}$ | 8 54 $\frac{1}{2}$ | 49 19 |
| 5 53 | 11 8 | 8 55 | 49 19 $\frac{1}{2}$ |
| 5 56 | 11 27 $\frac{1}{2}$ | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 19 |

NB. Tempora & hac, & sequentia, emendata
sunt.

Patet itaque quod insensibilis sit differentia inter re-
fractionem declinationis, quæ fuit priusquam
paulo melius ad libellam reificarentur armil-
læ, & si qua ea fuit, erat saltem dimidij scrupuli,
ita vt refractionis insensibilis minor fieret,
quàm antea, id quod caueri poterit in sequen-
tibus Ω obseruationibus, in antecedentibus non
est opus.

Postea obseruabatur Ω in hunc, qui sequi-
tur, modum.

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|-----------|----------|---------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| 6 45 | 2 42 | 13 20 | 71 56 |
| Med. 6 48 | 3 1 | 13 21 | 71 57 |
| 6 50 | 3 15 | 13 21 $\frac{1}{2}$ | 71 57 $\frac{1}{2}$ |

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|-------------------------|----------|---------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| 16 52 | 3 26 | 13 22 $\frac{1}{2}$ | 71 58 |
| 6 54 | 3 53 | 13 23 $\frac{1}{2}$ | 71 58 $\frac{1}{2}$ |
| Med. 6 56 $\frac{1}{2}$ | 4 0 | 13 24 | 71 58 $\frac{1}{2}$ |
| 6 59 | 4 20 | 13 25 | 72 0 |
| 7 1 | 4 40 | 13 25 $\frac{1}{2}$ | 72 0 $\frac{1}{2}$ |
| 7 3 | 4 55 | 13 26 $\frac{1}{2}$ | 72 0 $\frac{1}{2}$ |
| 7 5 | 5 15 | 13 27 | 72 0 $\frac{1}{2}$ |
| 7 10 | 5 35 | 13 27 $\frac{1}{2}$ | 72 4 |
| 7 12 | 5 45 | 13 28 | 72 1 $\frac{1}{2}$ |

Postea non amplius videbatur Ω ob lumen auroræ
ipsum aspectui attenuantem. Pone iuxta Horam
M. 15 declinationem ipsius Ω veram 13° 31'
diff. Alt. 72 5

DIE 10. NOVEMB. A.M.

Horologium verificabatur Hora 6 ad cor Ω
Obseruatio Spicæ π

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|---------|----------|--------------------|------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| 6 37 40 | 16 30 | 8 56 | 49 20 |
| 6 42 45 | 17 9 | 8 56 $\frac{1}{2}$ | 49 20 |

Hinc poterint verificari declinationes & distantie
æquatoriae ob refractionem.

Postea obseruabatur Ω in hunc modum.

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. |
|---------|--------------------|---------------------|---------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | à corde Ω |
| 6 48 0 | 1 48 | 14 25 | 74 46 $\frac{1}{2}$ |
| 6 50 40 | 2 1 | 14 27 | 74 49 |
| 6 52 15 | 2 12 | 14 28 | 74 50 |
| 6 53 45 | 2 20 | 14 29 | 74 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 55 30 | 2 31 $\frac{1}{2}$ | 14 29 $\frac{1}{2}$ | 74 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 59 0 | 3 0 | 14 30 $\frac{1}{2}$ | 74 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 1 20 | 3 13 | 14 32 | 74 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 3 10 | 3 25 | 14 31 $\frac{1}{2}$ | 74 51 $\frac{1}{2}$ |

Tempus Altitudo Declinatio Dist. æquat.

| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
|--------|-------|---------------------|---------------------|
| 7 5 0 | 3 34 | 14 32 $\frac{1}{2}$ | 74 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 6 20 | 3 45 | 14 32 $\frac{1}{2}$ | 74 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 8 0 | 4 10 | 14 33 | 74 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 11 0 | 4 30 | 14 34 | 74 51 $\frac{1}{2}$ |

Pone itaque ad Horam 7 M. 8 Declinationem
14° 42 $\frac{1}{2}$ & Dist. æquatoriam & habebis
locum Ω .



OBSER-

OBSERVATIONES WIRTEMBERGICÆ ANNO M. D. LXXXVI.

12. Iul. H. 3 mat. 18 15 II 4, item 3 II 4
ijsdem rectis runc etiam 3 Ceti 14 II 8 in
recta sed 8 paul. occid. quam recta 4 10 II
12. Septembr. manē 4 coniunctus 12 II ratione
longitudinis: nisi quod 4 quasi sui ipsius se-
midiametro, à stella recesserat ad boream.

Ex collatione antec. & sequent. coniecit quod 4
non impedissent.
12. Octob. H. 43 mat. Cor 8 2 infor. Vrs M.
item 15 8 6 aurigæ iisd. vlt. Octobr.
meminit recens confecti quadrantis.

Kal. Novembr. H. 83 p. m. H. 6 Ceti 6 Eridani
& 19 H 5 Persei iisdem rectis.
4. Novembr. Alt. 0 Mer. 23 143 certa.

8. Novembr. Alt. Cor 8 Merid. 38 28 H. 6.
Mat. postidie 55 27 tantum. alio die tan-
tum. 55 23

18. Novemb. H. 9 p. m. h 1 8 19 57 h
Nod. M 6 58

26. Novemb. Alt. 0 Merid. 18 573 certa.
Kal. Decemb. H. 6. M. 12 II & ora 4 occid. 24
sed ab ora 4 or. 26

Ergo diam. 4 4 erant tunc 12 II 4 & 2 II
ead. recta.

8. Decemb. H. 63 dist. 8 caud. 8 12 10 8
5 11 2 20

Eodem Alt. 0 Merid. 18 4 diligenter

12. Dec. Alt. M polaris maxima 51 28 eo vespere
alias 51 19 sic & postidie.

13. Decemb. Alt. M polaris minima 45 36 alias
45 34 & 45 35

Die 14. Decemb. hinc pol. elev. 48 31 vel 32
Eodem Alt. 0 Merid. 18 13

Semidiam. 0 inter 15 50 & 15 56
21. Decemb. H. 73 p. m. dist. 4 12 II 2 26
4 11 II 6 27 4 preced. II 10 48

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM IN ZODIACO.

Et primo quidem earum quæ sunt in Ariete. Anni 1586.

DIE 13. IANVARII.
Altitud. Merid. Lucidæ V 55° 33' per Q. Volub.
post correctâ pinnacidia & centrum quadran-
tis revisum & redintegratum.
Declinatio Lucidæ V per Armillas
maximas 21 29½ vno pinn.
21 29½ altero.

DIE 14. IANVARII.
Altitud. Lucidæ V 55 32½
Post rectificata pinnacidia Quadrantis &
Sextantem novum diligenter revisum.

DIE 15. IANVARII.
Videbatur vespere Caput V in Meridiano habere Al-
titudinem 55 34 per Q. Volub.
Per Armillas Declinatio 21 28 vtroque pin.

DIE 3. FEBRVARII.
Declin. 1. V per Armillas 17 14½ vtroq; pin.
Declin. 2. vel sequentis in infer. cornu 18 46
alt. pinnacidio 18 45½
Declin. 3. & Luc. supra caput V 21 28½
alt. pinnacidio 21 28½
Differentia Ascens. Rectæ 1. V ab Aldeborâ
per Armillas I 40 17½
II 40 20

Vtere 40 18 III 40 17½
IV 40 17½
Differentia Ascens. R. 1. V à lucido humero
Orionis I 60 24½
II 60 23½
Poteris absq; omni sensibili III 60 24½
errore vti 60 24 IV 60 23 0
V 60 24½

DIE 13. FEBRVARII.
Differ. æquat. inter oculum 8 & secundam in
precedenti cornu V 40 6 10
40 4 45
Sed pores absque sensibili errore vti
distantia æquator. 40° 5' 40 4
40 3½
40 6
40 3½
Deinde vno pinnacidio fixo ma-
nente inventa est 40 4½
40 5
Diff. æquat. lucidæ cap. V ab Aldeb. 37 3
37 4
Potes absque sensibili errore vti 37 3½
37 3½

An. 1586.

F f

Inter

Inter eam quæ est supra caudam γ & oculum γ
capta est distantia per Sext. Δ 26 44 $\frac{1}{2}$

| | Declin. | Dist. æquat. ab Aldehora. |
|------------------------------|---------|---------------------------|
| Lucidæ supra caudam γ | 25 31 | 26 34 |
| per Armill. subterr. | 25 31 | 26 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 25 31 | 26 31 |

DIE 23. SEPTEMBRIS.

| | | |
|--|----|------------------|
| Prima γ in Meridiano per Q. Volub. | 51 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. inde proveniens | 17 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 17 | 15 0 |
| Luc. infer. cornu γ per Q. Volub. | 52 | 51 0 |
| Declin. hinc proveniens | 18 | 45 30 |
| Declin. per Armillas | 18 | 46 0 |
| Lucida cap. γ in Merid. per Q. Vol. | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. hinc proveniens | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 21 | 29 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30. SEPTEMBRIS.

| | | |
|--|----|------------------|
| Alt. Merid. lucidæ inferioris cornu γ | 52 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ex Altitud. | 18 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 18 | 47 |
| altero pinnacid. | 18 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. Merid. Luc. cap. γ | 55 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ex Altitud. | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 21 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinnacidio | 21 | 30 |

DIE 16. OCTOBRIS.

| | | |
|---|----|------------------|
| H. 12 5' 0" Fuit luc. γ in Merid. Alt. | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. pinnacid. | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18. OCTOBRIS.

| | | |
|---|-----|--------|
| Posito loco lucidæ Vulturis in | 26 | 0 0 |
| observabatur lucida γ | I | 1 47 8 |
| per Armill. Zodiacales. | II | 1 48 8 |
| | III | 1 47 |
| Fuit tunc Altitudo lucidæ Vulturis quasi es part. | | |

DIE 7. NOVEMBRIS.

| | | |
|---|-----|---------------------|
| Inter primam γ & oculum γ | I | 38 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Δ | II | 38 39 $\frac{1}{2}$ |
| | III | 38 39 |
| Inter infer. cornu γ & ocul. γ | I | 38 23 |
| per Sext. Δ | II | 38 22 $\frac{1}{2}$ |
| | III | 38 23 |
| Inter lucid. γ & oculum γ | I | 35 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Δ | II | 35 33 $\frac{1}{2}$ |
| Inter lucidiorem in cauda γ & ocul. γ | I | 26 46 |
| | II | 26 46 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. infer. cornu γ | 18 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. prima γ | 17 | 35 |
| Declin. lucidæ γ | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. lucidioris in cauda γ | 25 | 31 |

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | | |
|--|----|--------------------|
| Lucidæ γ orient. | 57 | 30 |
| Infer. cornu γ occid. | 29 | 4 |
| Dist. æquat. | 86 | 34 |
| Alt. Merid. sequentis in cornu γ | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Posito oculo γ in 4. 2 II observabatur locus lucidæ γ in | 1 | 55 $\frac{1}{2}$ 8 |
| Rursus in | 1 | 56 8 |
| Lucida γ observabatur in | 1 | 53 8 |
| | | posito loco |

Lucida Vulturis in 26 0 00

DIE 27. DECEMBRIS.

| | | |
|---|----|------------------|
| H. 6 Lucidum cornu γ in Meridiano habuit | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Altitud. | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 23 45 Lucidus pes Andromedæ per Armill. | 74 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| canis Alt. erat | | |

DIE 31. DECEMBRIS.

| | | |
|---|----|--|
| H. 6 15 45 Prima γ Alt. per Volub. | 51 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 16 47 $\frac{1}{2}$ Sequent. γ in cornu Altitud. per Volub. | 52 | 51 |
| H. 6 28 38 Tertia lucidæ γ Altitud. per Volub. | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ vel 17 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. primæ γ per Armill. maio. | 17 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| qua vñs est Copernicus | 18 | 49 $\frac{1}{2}$ vel 18 49 $\frac{1}{2}$ |
| Sequentis in cornu γ declin. | 18 | 49 $\frac{1}{2}$ vel 21 28 30 |
| Tertia & lucidæ cap. γ | 21 | 28 30 |

OBSERVATIONES
Stellarum in Tauro.

DIE 13. IANVARII.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Alt. Aldeboræ Meridiana | 49 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. Aldeb. in Merid. vno pin. | 15 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| altero | 15 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Quadrans dedit | 15 | 34 45 |

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|-----------------------------------|----|-------|
| Alt. Merid. Aldeb. per Sext. nou. | 49 | 41 40 |
| per Q. Volub. | 49 | 40 35 |
| Declin. per Armill. vno pinn. | 15 | 36 30 |
| altero | 15 | 36 0 |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|--|----|----------------------------|
| Alt. Merid. pectoris γ per Q. Tych. | 45 | 21 0 |
| per Q. Volub. | 45 | 21 15 |
| per Sext. nou. | 45 | 21 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eiusd. per Armill. vno pin. | 11 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| altero | 11 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ per Q. Volub. | 40 | 41 5 |
| per Sext. nouum | 49 | 42 0 vno pin. |
| Declin. per Armill. | 15 | 35 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |
| | 15 | 36 alt. pin. |
| per Q. Tychon. | 49 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Pleiadum in Merid. | 56 | 51 |
| per Q. Tychon. | | |

DIE 21. IANVARII.

Lucida Pleiadum in Merid. 56 49½

DIE 16. IANVARII.

Aldebor. in Merid. per Q. Portat. 49 42

Declin. eiusdem per Sext. nouum 49 42½

Declin. eiusdem per Armillas 15 36

Alt. pinnacidio 15 36½

Reiterata 15 35

Eadem 15 36

Vtere itaque declinatione oculi 15 36 absque

omni sensibili errore.

Muralis Quadrans dat 49 41 45

Declin. 34 5 30

Sed eodem die obseruabatur oculus 15 36 15

Quadrantem Tychon. 49 41½

per Sext. veterem 49 42

Lucida Pleiad. in Mer. per Q. Tych. 56 50

DIE 22. IANVARII.

Lucida Pleiadum per Q. Tych. 56 50

Alt. pinnacid. 56 50½

Oculus 8 per Quadr. Tychon. 49 41½

Alt. pinnacid. 49 41½

Boreale cornu 8 per Q. Tych. 62 15½

Alt. pinnacid. 62 16

DIE 1. FEBRVARII.

Alt. Merid. Aldeb. per Q. Tych. 49 41½ vtro-

que pinnacidio.

DIE 5. FEBRVARII.

Alt. Merid. Aldeb. per Q. Tych. 49 41½ vtro-

que pinnacidio.

DIE 7. FEBRVARII.

Aldeb. in Merid. per Q. Tych. 49 41 40

Merid. cornu 8 per Q. Tych. 49 41 35

54 54 0

54 53 55

altero pinnacidio.

DIE 24. SEPTEMBRIS.

Alt. oculi 8 in Merid. 49 42 0

Declin. ex altitudine 15 36 30

Declin. per Armillas 15 37 0

DIE 7. NOVEMBRIS.

H. Manè 33 50

Lucida Pleiadum occ. 57 34

Cor 8 orient. 38 9½

36 40 Lucida Pleiadum occ. 58 43½

Cor 8 orient. 58 20½

37 22½

39 10 Lucida Pleiadum occ. 59 43½

Cor 8 orient. 59 0½

36 43½

95 41½

Pone distantiam aquatoriam inter Cor 8 &

Lucidam Pleiadum 95 43½

Declinatio lucidæ Pleiadum 22 46½

Declin. pectoris 8 11 16½

Declin. oris 8 14 34½

Declin. mediæ interfuculus 16 30

Declin. borealis oculi 8 18 12½

Declin. frontis 8 14 56

Declin. Aldeboræ 15 36½

Pectus 8.

H. 4 14½ Pectus 8 occid. 64 29

Cor 8 orient. 27 33½

Differentia Ascens. 92 2½

H. 4 17½ Pectus 8 occid. 65 16

Cor 8 orient. 26 46½

92 2½

H. 4 19½ Pectus 8 occid. 65 54

Cor 8 orient. 26 9

92 3

Pone differentiam Ascens. 92 2½

Os 8.

Os 8 occid. 62 21½

Cor 8 orient. 24 58½

87 20½

incerta propter Chasmata.

Os 8 occid. 63 6

Cor 8 orient. 24 18

87 24

Os 8 occid. 63 44½

Cor 8 orient. 23 40½

87 25

Os 8 occid. 64 12

Cor 8 orient. 23 11

87 23

Os 8 occid. 64 43½

Cor 8 orient. 22 40

87 25½

Pone 87 24½

Borealis oculus 8

Borealis oculus 8 occid. 63 42½

Cor 8 21 38½

85 21½

Borealis oculus 8 occid. 64 6

Cor 8 orient. 21 35½

85 21½

Borealis oculus 8 occid. 64 33½

Cor 8 orient. 20 46½

85 20½

Pone hanc differ. cordis 8 & Borealis

oculi 8 85 21

Frons 8 illa quæ est inter Aldeboram & Os.

Frons 8 occid. 71 42½

Cor 8 orient. 13 30

85 12½

Frons 8 occid. 72 20½

Cor 8 orient. 12 52½

85 13

Dist. aquatoria B.

Declin. borealis cornu 8 28 10

Declin. Australis cornu 8 26 48

Declin. Sincipitis γ 22 5
Declin. infimæ in austr. cornu γ 20 55

Distantiæ æquatoriz.

Media succularum in oculum B, & os γ
Cor Ω orient. 59° 19'
27 28
86 42½

Pone Dist. æquat. 86 43

Australis cornu γ .

Australis cornu γ occid. 46 21
Cor Ω orient. 21 53

Australis cornu γ occid. 68 14½
Cor Ω orient. 47 29
68 16½

Australis cornu γ occid. 48 5½
Cor Ω orient. 20 10
68 15½

Australis cornu γ occid. 48 27
Cor Ω orient. 19 49½
68 16½

Pone hanc distant. æquator.

Boreale cornu γ .

Boreale cornu γ occid. 55 17½
Cor Ω orient. 16 12½

Boreale cornu γ occid. 71 29½
Cor Ω orient. 56 3
71 26½

Boreale cornu γ occid. 71 29½
Cor Ω orient. 57 30
71 29½

Pone 71° 29½

Sinciput γ .

Sinciput γ occid. 69 36½
Cor Ω orient. 12 31½

Sinciput γ occid. 82 7½
Cor Ω orient. 70 34½
82 34

DIE 16. NOVEMBRIS.

H. 12 1' 15" Transiit oculus γ per Meridia-
num habuitque Alitudinem, correcto Horo-
logio, Meridianam 49° 42½

OBSERVATIONES Stellarum in Geminis.

DIE 14. IANVARII.

Lucidus pes sequentis Π per Q. Volub.

Inferior pes sequentis Π per Q. Volub. 50 44½
per Sext. Nou. 47 20½
47 21

Declin. eiusdem per Armill. 13 15½
Declin. ex Alt. dat 13 15½

DIE 15. IANVARII.

Femur inferioris Π per Q. Volub. 51 18½
per Sext. 51 19½
Declin. eiusdem 17 12½

Superius Caput Π per Q. Volub. 66 47
Declin. per Armill. 32 42½

Inferius caput Π per Q. Volub. 63 2
Declin. per Armill. 28 51½
Repetita utroque pinnac. 28 56

DIE 16. IANVARII.

Extrema pedis Π per Q. Tychon. 56 37½
Calx pedis Π per Q. Tychon. 56 48½

Lucida pedum Π per Q. Tychon. 50 49½
per Sext. vet. 50 49½

DIE 21. IANVARII.

Lucida in pedibus Π vno pinnacid. 50 49½
Alt. pinnacid. 50 49½

Superius caput Π per Q. Tychon. 66 47
utroque pinnacid. 66 47

Inferius caput Π per Q. Tychon. 63 2
Alt. pinnacid. 63 2

DIE 22. IANVARII.

Propus Π per Q. Tychon. 56 44½
Alt. pinnacid. 56 44½

Lucidus pes inferioris Π 50 48½
Alt. pinnacid. 66 47½

Superius caput Π per Q. Tychon. 66 47½
Alt. pinnacid. 66 47½

Inferius caput Π per Q. Tychon. 63 2
utroque pinnacid. 63 2

DIE 1. FEBRVARII.

Extrema pedis Π per Q. Tychon. 56 37½
Alt. pinnacid. 56 37½

Calx pedis Π per Q. Tychon. 56 48½
utroque pinnacid. 56 48½

DIE 3. FEBRVARII.

Extrema pedis Π per Q. Tychon. 56 37½
Alt. pinnacid. 56 37½

Calx pedis Π per Q. Tychon. 56 48½
utroque pinnacid. 56 48½

Lucida in pedibus Π per eundem 50 49½
utroque pinnacid. 50 49½

Stella in genu Π per Tychon. 59 32 45
Alt. pinnacid. 47 21 20

Altera in pedibus Π sub lucida 66 47 30
Superius caput Π vno pinnacid. 66 47 30
Alt. pinnacid. 63 1 0

Inferius caput Π vno pinnacid. 63 2 0
Alt. pinnacid. 63 2 0
per Q. Tychon. 63 2 0

DIE 7. FEBRVARII.

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Extrema pedis II per Q. Tychon. | 56° 37' 50" |
| Calx pedis II per Tychon. | 56 37 55 |
| Lucida pedum II per Tychon. | 56 43 30 |
| Inferius caput II per Q. Tychon. | 56 45 35 |
| | 50 45 35 |
| | 63° 2' 10" |
| | 63 2 5 |

DIE 13. FEBRVARII.

| | |
|---|-----------------|
| Inter cor Ω & Merid. caput II | 37 1 |
| Inter cor Ω & Bor. caput II | 37 1 per Sext. |
| Cum aequaliter ferè à meridiano distarent | 40 32½ Δ |
| | 40 32½ |

Postea.

| | |
|---|----------|
| Diff. inter infer. caput II & Cor Ω per Sext. Δ | 37 0½ |
| ver. | II 37 0½ |

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Inter super. Cap. II & Cor Ω | 40 32 |
| Alt. superioris cap. q. 15 part. | II 40 32 |

DIE 4. MARTII.

| | |
|---|-------|
| Alt. Merid. infer. cap. II per Q. Tychon. | 63 2½ |
| Alt. pinnacid. | 63 2½ |

DIE 5. MARTII.

| | |
|--|-------|
| Alt. Merid. infer. cap. II per Tychon. | 63 2½ |
| per Q. Volub. | 63 1½ |
| Declin. per Armill. | 28 56 |

DIE 7. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Alt. Merid. superioris capitis II | 66 48 |
| Declin. per Armill. | 32 42 vtroq; |
| H. 3 48' 0" Alt. Mer. infer. cap. II | 63 2 |
| Declin. eiusdem | 28 56½ vtroq; |

DIE 26. DECEMBRIS.

| | |
|--|-------|
| H. 11 48 0 Transiit superius caput II per Merid. habens Altitud. | 66 48 |
| H. 12 10 20 Inferius caput II per Merid. habens Alt. | 63 2½ |
| Declin. super. cap. II | 32 41 |
| Declin. inferioris vno pinnacid. | 28 56 |
| Alt. | 6 12½ |

OBSERVATIONES Stellarum in Cancro.

DIE 7. FEBRVARII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Chele Australis Ω | |
| Præsepe & nebulosa in pect. | 13 25 |
| Astellus Australis | 20 59½ |
| Astellus Borealis | 19 36 |
| Chele Borealis | 22 52½ |
| | 30 12 |

Differentia Ascensionis Rectæ Chele Australis

| | |
|---|-----------------|
| à corde Ω | I 17° 34' |
| | II 17 35 |
| Different. Ascens. Ω & cordis Ω | I 22 26½ |
| | II 22 28½ |
| | III 22 25 |
| | potes vti 22 27 |

Different. Asc. Ω Australis Astelli à Corde Ω

| | |
|--|------------|
| | I 21 14½ |
| | II 21 14½ |
| | III 21 14½ |

Diff. Asc. Ω Bore. Astelli à Corde Ω

| | |
|--|-----------|
| | I 21 43 |
| | II 21 43½ |

Differ. Asc. Ω Chele Borealis à Corde Ω

| | |
|--|-----------|
| | I 21 9½ |
| | II 21 8 |
| | III 21 8½ |

DIE 5. MARTII.

| | |
|--|--------|
| Alt. Merid. Australis branchæ Ω | 47 30 |
| Declin. eius per Armill. | 13 24½ |

OBSERVATIONES Stellarum in Leone.

DIE 15. IANVARII.

| | |
|--|--------|
| Alt. Merid. Cordis Ω per Q. Volub. | 48 3½ |
| per Sextant. | 48 4 |
| Declin. per Armill. | 13 57½ |
| Alt. pinnacidio | 13 57½ |
| Alt. infima Cervicis Ω per Q. Volub. | 52 49½ |
| Declin. per Armill. | 18 44½ |
| Alt. pinnacidio | 18 45 |
| Alt. mediz Cervicis Ω per Q. Volub. | 55 59½ |
| Declin. eius per Armillas | 21 58½ |
| Alt. pinnacidio | 21 54 |
| Alt. supremæ in Cervice Ω per Q. Volub. | 59 31½ |
| Declin. eius per Armillas | 25 26½ |
| Alt. pinnacid. | 25 26½ |
| Alt. supremæ in Coxa Ω per Q. | 56 52½ |
| Declin. eiusdem per Armill. | 23 46½ |
| Alt. pinnacid. | 22 46½ |
| Alt. infimæ in Coxa Ω per Q. Volub. | 51 45½ |
| per Sext. Δ | 51 46½ |
| Declin. per Armill. | 17 41 |
| Alt. pinnacid. | 17 40½ |
| Alt. Merid. Caudæ Ω per Q. Volub. | 50 59 |
| per Sext. Δ | 51 0 |
| Declin. per Armill. | 16 52½ |
| Alt. pinnacidio | 16 53 |
| Sed non satis exactè incidit perpendicularum lineam. | |

DIE 23. IANVARII. AM.

Distantiæ æquatoriz à Spica.

Cor Ω

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Cor Ω occident. | 54 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Spica Ω orient. | 5 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 49 | 20 |
| Cor Ω occid. | 55 | 9 |
| Spica occident. | 5 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 49 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω occid. | 55 | 35 |
| Spica occident. | 6 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 49 | 20 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Lucida Ceruicis Ω | 8 | |
| Spica Ω occid. | 8 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Ceruix Ω occid. | 54 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 46 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Ceruicis Ω occid. | 55 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Spica Ω occid. | 9 | 14 |
| Dist. \propto quat. | 46 | 38 |
| Ceruix Ω occid. | 56 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Spica Ω occid. | 9 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 46 | 41 |
| Ceruix Ω occid. | 56 | 16 |
| Spica occid. | 10 | 37 |
| Dist. \propto quat. | 46 | 39 |
| Ceruix Ω occid. | 57 | 46 |
| Spica | 11 | 9 |
| Dist. \propto quat. | 46 | 37 |

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Coxa Ω | | |
| Coxa Ω occid. | 44 | 28 |
| Spica occid. | 11 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 32 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Coxa Ω occid. | 45 | 3 |
| Spica occid. | 12 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 32 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Coxa Ω occid. | 45 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Spica occid. | 12 | 54 |
| Dist. \propto quat. | 32 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Coxa Ω occid. | 46 | 35 |
| Spica occid. | 13 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 32 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Coxa Ω | 47 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Spica | 14 | 50 |
| Dist. \propto quat. | 32 | 52 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Cauda Ω | | |
| Cauda Ω occid. | 39 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Spica occid. | 15 | 39 |
| Dist. \propto quat. | 23 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Cauda Ω occident. | 40 | 3 |
| Spica occid. | 16 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 23 | 53 $\frac{1}{2}$ |

DIE 1. FEBRVARII.

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------|
| Alt. cordis Ω per Sext. nou. | 48 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 48 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. | 13 | 58 |
| alt. pinnacidio | 13 | 57 $\frac{1}{2}$ |

NB. Observationes post mediam noctem inter aubes subinde recurrentes factæ sunt.

DIE 3. FEBRVARII.

| | | | | |
|--------------------------------------|----|----|----|--------|
| Alt. cordis Ω per Q. Tychon. | 48 | 2 | 50 | utroq; |
| Lucida in ceruice Ω per Tych. | 55 | 59 | 40 | pinn. |

DIE 7. FEBRVARII.

| | | | |
|--------------------------------------|----|-----------------|----|
| Lucida ped. Ω per Q. Tychon. | 45 | 48 | 40 |
| per Sext. nou. | 45 | 48 | 45 |
| Infima Ceruicis Ω per Tychon. | 52 | 50 | |
| Cor Ω per Q. Tychon. | 48 | 2 | 55 |
| per Sext. nouum | 48 | 3 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. veterem | 48 | 3 $\frac{1}{2}$ | |
| Suprema Ceruicis Ω | 59 | 32 | 10 |
| Lucida Ceruicis Ω utroq; pin. | 55 | 59 | 35 |
| Venter Ω | 45 | 30 | 35 |
| Inferior in Coxa Ω | 51 | 46 | 45 |
| Alia in femore Ω | 51 | 46 | 50 |
| Lucida Caudæ Ω | 50 | 59 | 5 |
| per Q. Tychon. | | | |

DIE 4. MARTII.

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|-------------|
| Prima pedis Ω | 45 | 48 | 40 |
| alt. pinnacid. | 45 | 48 | 40 |
| Declin. eius per Armill. | 11 | 43 | 10 |
| Lucida in cap. Ω | 59 | 43 $\frac{1}{2}$ | per Tych. |
| Sequentis in cap. declin. | 27 | 54 | per Armill. |
| Infima in Ceruice Ω | 52 | 50 | per Tych. |
| Declin. eius | 18 | 44 $\frac{1}{2}$ | per Armill. |
| Cor Ω | 48 | 2 $\frac{1}{2}$ | per Tych. |
| Declin. eius | 13 | 58 $\frac{1}{2}$ | |
| Alt. pinnacid. | 13 | 57 | per Armill. |
| Alt. pinnacid. | 13 | 57 | |
| Suprema in Ceruice Ω | 59 | 32 | 10 |
| Lucida ceruicis Ω | 55 | 59 $\frac{1}{2}$ | per Tych. |
| Declin. eius | 21 | 53 $\frac{1}{2}$ | per Armill. |

DIE 5. MARTII.

| | | |
|---|----|------------------|
| Alt. Merid. nasi Ω per Q. Volub. | 62 | 0 |
| Declin. per Armill. | 27 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Os Ω per Q. Volub. | 58 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 24 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Luc. pes Ω per Q. Tychon. | 45 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 45 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 11 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Faux Ω per Q. Tychon. | 59 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 59 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 25 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Suprema cap. Ω per Q. Volub. | 62 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 27 | 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 31. OCTOBRIS.

| | | |
|--|----|------------------|
| H. 5 18 AM. Aldeb. occid. | 62 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 20 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 83 | 27 |
| H. 5 15' Aldeb. occid. | 61 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 21 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 83 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 25' Oculus Ω occid. | 64 | 8 |
| Cor Ω orient. | 19 | 18 |
| Dist. \propto quat. | 83 | 26 |
| H. 5 27 $\frac{1}{2}$ Oculus Ω occid. | 64 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω orient. | 18 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \propto quat. | 83 | 27 $\frac{1}{2}$ |

DIE 8. NOVEMBRIS.

Alt. Merid. cordis Ω 48° 3' 0" per Q. Tych.
Declin. cordis Ω per Armill. 48 4½ per Q. Volub.
13 58½ vno pinnacid.
13 58 altero.

DIE 11. NOVEMBRIS.

Declin. cordis Ω 13 57½
per Armillas 13 57½ alt.
H. 5 47" Cor Ω transiit per Meridianum,
habuitque Altitudinem per Vol. 58° 3½ bona
Declin. ex Altitud. 13 58
H. 6 12' 40" Transiit media Cervicis Ω per
Merid. habuitque Altitud. 56 0
Post verificatam denuo Libellam Armillarum re-
petebatur.

Declin. cordis Ω & inventa est 13° 58'
Alt. pinnacid. 13 57½
Atque hoc satis exacte convenit cum ea Declina-
tione, quæ per lineam meridianam capiebatur.

Declin. mediz Cervicis Ω 21 54½
Alt. Merid. 56 0
34 5½ benè convenit.
21 54½

Paret itaque quod hic etiam Declinatio, & Altitudo
Meridiana benè conveniant, & quod ambo Instru-
menta tam Quadrans quam Armillæ maiores rectè
se habeant.

Per Q. Muralem observabatur Cordis Ω Altitudo
ab Elia eodem tempore vno pin. 48 3½
Alt. pinnacid. 48 3

Alt. mediz Cervicis etiam per Muralem.
vno pinnacidio 55 59½
altero 55 59 35"

OBSERVATIONES
Stellarum in Virgine.

DIE 15. IANVARII.

Alt. Merid. Vindemiatrix per Q. Vol. 47° 18'
per Sextant. 47 19
Alt. Merid. Spica η per Q. Volub. 25 8½
per Sextant. 25 9½
Declin. per Armillas 8 55½
8 56

Cingulum η in Meridiano per Q. Vol. alt. pinnacidio.
35 39½
per Sextant. 35 40½
Declin. per Armillas 1 33½
Superior per η in Merid. per Q. Volub. 30 18
per Sext. Δ Nou. incerta.
30 20
Declin. eiusdem per Armill. 3 46
altero pinnacidio 3 47

non satis exquisitè.

DIE 24. IANVARII. AM.

Spica η in Meridiano per Sext. Nou. 25 9 0
per Sext. veter. 25 9 10
per Q. Tychon. 25 8½
vtrouque pinnacidio.

Declin. eius per Armill. subterr. 8 50½
alt. pinnacidio 8 56½

Distantias æquatorias Spicæ à stellis quibusdam Ω
Hoc die factas vide inter observationes stellarum Ω
Sequuntur distantie æquatorie Spicæ η à Lucida
Vulturis per Armillas maximas.

Spica η occid. 26° 58'
Lucida Vulturis orient. 69 44
Spica occid. 27 37
Dist. æquat. 96 45
Spica occid. 30 36
Vultur orient. 69 8
Dist. æquat. 96 45
Spica occid. 30 36
Vultur orient. 66 6
Dist. æquat. 96 42
Spica occid. 31 39½
Vultur orient. 65 3½
Dist. æquat. 96 43
Spica occid. 32 58
Vultur orient. 63 45
Dist. æquat. 96 43
Genu η in Merid. habuit Alt. 35 38 per Q. Tych.

DIE 1. FEBRVARII.

Spica η in Meridiano 25 8½ per Sext. nou.
25 8½ per Sext. vet.
Declin. eius per Armill. 9 56
alt. pinnacid. 9 57
Declin. eiusdem repetita 9 57
alt. pinnacid. 9 56½

NB. Observationes post mediam noctem inter nubes
subinde recurrentes factæ sunt.

DIE 7. FEBRVARII.

Alt. Merid. Alæ η 34 56 25
altero pinnacid. 34 56 20
Sequentis in Alæ η 39 46 vtrouque
In dorso η 47 18½ per Q. Tych.
Differ. Ascens. η Spicæ η à Lucida Vulturis
Tunc fuit Altitudo I 96 44 10
vtriusq; stellæ cir- II 96 44 5
citer part. 20.

Postea cum Lucida Vulturis esset elevatior & Spica
haberet Altitudinem 16½ invenimus differentiam
Ascensionis rectæ earum I 96 43
II 96 42½
III 96 42½

Alt. Merid. Spica η per Q. Tych. 25 8 20"
25 8 30
25 8 30
per Sext. nou. 25 9 15
per Sext. vet. 25 9
Declin. per Armill. maio. subter. 8 56½ vno pin.
8 56 55 alt.
Genu η per Quadr. Tychon. 35 39½ vtrouque

DIE

DIE 13. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Media inferioris alæ Π | 35 | 45 |
| Infima in latere Π Bor. | 44 | 57 |
| In ventre Π | 39 | 46½ |
| Præindemiatrix | 47 | 18½ |
| Spica Π per Q. Tychon. | 25 | 8 20vet. pi. |
| | 25 | 8 40 nou. |
| per Sext. nou. | 25 | 9 |
| Declin. eius per Armill. | 8 | 56½ |
| alt. pinnacid. | 8 | 56½ |
| Media in Syrmate Π | 30 | 16½ |
| Extrema Bor. pedis Π | 38 | 47½ |
| | | per Sext. nouum. |

DIE 15. DECEMBRIS.

Obseruabatur Spica accepto tempore in vtroque horologio.
 Maius horologium nondum erat satis correctum.
 per minus H. 6 29 36 transiit exacte Spica per Meridianum
 6 29 43 habuitque Altitud. 25 8½
 Declin. per Armill. maio. 8 57½ vno
 8 57½ altero
 Spica per Meridian. in altitudine maxima
 per Q. Muralem 25 8
 H. 6 M. 35 ferè.

Nota. Declin. Spicæ satis benè convénit cum Murali, sed differt à Q. Volub. quasi 40//

DIE 26. DECEMBRIS.

Dist. Spicæ & cordis Ω 54 1½ 54 1½
 54 1
 Sed fieri potest quod ob refractionem hoc fiebat,
 erat enim Spica declivius.

DIE 27. DECEMBRIS.

Ante Meridiem.

Dist. inter Spicam Π & cor Ω I 54 I
 II 54 1½
 III 54 I

OBSERVATIONES
Stellarum in Libra.

DIE 15. IANVARII.

Meridionalis Lanx Δ per Q. Volub. 19 51½
 per Sext. Δ nou. 19 52½
 Declin. eiusdem per Armill. 14 44½
 altero pinnacid. 14 14

DIE 23. IANVARII.

Merid. lanx Δ in Merid. per Sext. vet. 19 53½
 per Sext. nou. 19 52½
 per Q. Tychon. 19 52½ vno pi.
 19 52½ alt.

Declin. eius per Armill.

altero pinnacid. 14 14½
 Bor. lanx Δ in Merid. per Sext. nou. 26 20
 per Sext. vet. 26 20
 per Q. Tychon. 26 19
 vtroque pinnacid.

DIE 7. FEBRVARII.

Alt. Merid. lancis Δ Bor. per Q. Tych. 26 18
 26 19
 per Sext. nou. 26 18½
 per Sext. vet. 26 19½

DIE 13. FEBRVARII.

Australis lanx Δ per Q. Tychon. 19 51
 alt. pinnacid. 19 51
 per Sext. nou. 19 51½
 Borealis lanx Δ per Q. Tychon. 26 18
 alt. pinnacid. 26 18½
 per Sext. nou. 26 19½

OBSERVATIONES
Stellarum in Capricorno.

DIE 22. SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. superioris cornu Π 20 11½
 Inferioris cornu Π 18 6
 non satis cor.
 Dist. inter lucidam Vulturis & lucidam caudæ Π 18 4
 per Sext. Δ veterem 18 4
 II 18 4

DIE 23. SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. superioris cornu Π 20 11½
 Inferioris cornu Π 18 6
 Alt. præcedentis caudæ Π per Volub. 15 10½
 Alt. sequent. caudæ Π 15 10½
 Declin. per Armillas 17 17

DIE 31. OCTOBRIS.

Pro Stellis in Cometa.

Declin. superioris cornu Π 13 40½ Merid.
 Declin. inferioris cornu Π 15 58½ Merid.

DIE 1. NOVEMBRIS.

Declin. inferioris Π 15 58½ Merid.

DIE 16. NOVEMBRIS.

Declin. inferioris cornu Π 15 59 Merid.
 Dist. æquat. eius à lucid. γ or. 86 33½
 Declin. eiusdem 15 58
 Dist. æquat. eiusdem à luc. γ or. 86 35
 Declin. inferioris cornu Π 15 58½
 Dist. à lucida γ or. 86 35
 Declin. eiusdem Merid. 15 58½
 Dist. à lucida γ or. 86 34

OBSER.

OBSERVATIONES
Stellarum in Aquario.

DIE 22. SEPTEMBRIS.

Inter Lucidam Vulturis & sinistrum humer. ~

I 29° 0' 1/2

II 29 0 3/4

III 29 0 1/2

DIE 23. SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. sinistri humeri ~ per Volub. 26 46

Dextri humeri ~ Alt. Merid. 31 49 1/2

Declin. eiusdem dextri humeri

per Armillas 2 15

2 15 1/2 alt. pinn.

DIE 27. SEPTEMBRIS.

Alt. Merid. sinistri humeri ~ 26 46 1/2

Declin. ex Alt. Merid. 7 19 1/2

Declin. per Armill. 7 19

non fuit satis serenum.

DIE 28. SEPTEMBRIS.

Alt. sinistri humeri ~ Merid. 26 45 1/2 per Volub.

Declin. eiusdem 7 19 1/2 per Armill.

7 19 altero.

DIE 1. NOVEMBRIS.

Declin. sinistra manus ~ lucidæ 10 55 1/2 M.

Declin. sinistri humeri ~ 7 19 1/2 M.

Declin. dextri hum. ~ 2 16 M.

DIE 6. NOVEMBRIS.

Declin. sinistri hum. ~

Repetita Declin. eiusdem 7 17 M.

Declin. dextri hum. ~ 7 17 1/2 M.

Repetita declin. eiusdem 2 15 M.

DIE 16. NOVEMBRIS.

Lucida Vult. occid. 38 45

Lucida sinistra manus ~ occid. 25 6 1/2

Vultur occid. 13 38 1/2

Manus ~ occid. 39 14

Vultur occid. 25 34

Manus ~ 13 40

Lucida Vult. occid. 39 40

Lucida sinistra manus ~ occid. 26 1 1/2

Dist. æquatoria 40 1 1/2

Pone differentiam Ascens. ~ Lucidæ in sinistra

manu ~ à Vulture 13 38 1/2

Eadem à Lucida V 13 38 1/2

Lucida manus ~ occid. 27 24

Lucida V orient. 52 15 1/2

Dist. æquat. 79 39 1/2

An. 1586.

Manus ~ occid.

Lucida V orient.

Manus ~ occid.

Lucida V orient.

Manus ~ occid.

Lucida V orient.

Manus ~ occid.

Lucida V orient.

Pone differentiam Asc. à Lucida V

Declin. Lucidæ manus ~

DIE 23. NOVEMB.

Sinistri humeri ~ locus I

observatus Lucida V II

1° 55' 8 III

Dexter humerus ~ observatus in

posito loco Lucid. V in 1° 55' 8

27 42 ~

27 42 ~

OBSERVATIONES
Stellarum in Piscibus.

DIE 6. NOVEMBRIS.

Os X occid.

Lucida V occid.

Os X occid.

Lucida V occid.

Os X occid.

Lucida V occid.

Pone hanc differ. Asc.

Mandibula X.

Mandibula X occid.

Lucida V occid.

Mandibula X occid.

Lucida V occid.

Mandibula X occid.

Lucida V occid.

Pone distant. æquat.

Caput X

Caput X occid.

Lucida V occid.

Caput X occid.

Lucida V occid.

G g

Caput

| | | |
|------------------------------------|----|------------------|
| Caput χ occid. | 47 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Lucid. γ occid. | 10 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 13 |
| Caput χ occid. | 51 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Luc. γ occid. | 11 | 50 |
| | 39 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Caput χ occid. | 51 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Luc. γ occid. | 12 | 37 |
| | 39 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| Pone hic | 39 | 14 |
| Pectus χ occid. | 53 | 27 |
| Lucida γ occid. | 13 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Pectus χ occid. | 54 | 41 |
| Lucid. γ occid. | 15 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. æquatoria | 39 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio oris χ B. | 1 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. Mandibulæ χ B. | 1 | 6 repete |
| Declin. 4. χ scilicet prioris | | |
| in dorso B. | 4 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. pectoris χ M. | 0 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. dorsi χ B. | 3 | 27 |
| Declin. Ventris χ M. | 0 | 25 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES

Stellarum in Asterismis Borealis
extra Zodiacum.

DIE 13. IANVARII.

| | | |
|---|-----|--------------------------|
| Alt. Merid. sinistri pedis Andromedæ | 74° | 22 $\frac{1}{2}$ per |
| Alt. Merid. supremæ in Δ | 67 | 3Q. Vol. |
| post correctâ pinnacidia & centrum Quadrantis revisum & redintegratum. | | |
| Cum versus occasum esset Lucida humeri Cephei circa horam Sextam observata est declinatio eius per Armillas | | |
| Supremæ in Cathedra declin. | 56 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| | 56 | 53 |
| Alt. minima Lucidæ in \square Vrsæ minoris | 41 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| sed dubium est an fuerit exquisitè in Meridiano | | |
| Altera in Vrsâ 39° 12 $\frac{1}{4}$ reiterata | 39° | 12' |
| Declin. eiusdem per Armill. utroque | 90 | |
| pinnacid. | 73 | 21 |
| Hæc observatio facta | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| est pro collatione | 39 | 12 |
| instrumentorum. | 16 | 42 $\frac{1}{2}$ differ. |
| Alt. Merid. Lucidæ in infer. pede Persæ | 64 | 39 |
| Lucidus pes Erichonij in Merid. | 62 | 13 $\frac{1}{2}$ per Q. |

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|---|----|-----------------------|
| Pro collatione Instrumentorum. | | |
| Alt. min. minus Luc. in \square Vrsæ min. | 41 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| 55 54 30 Deinde rursus | 41 | 45 exactè |
| 41 45 | | |
| 14 9 30 Reiterata | 41 | 45 |
| 90 | | |
| 75 50 30 Reiterata | 41 | 44 $\frac{3}{4}$ bona |

| | | |
|-------------------------------------|----|--|
| Declin. eiusdem vno pinnac. | 75 | 51 per Armill. |
| altero | 75 | 51 $\frac{1}{2}$ differ. est $\frac{1}{2}$ |
| Declin. sequentis in \square Vrsæ | 73 | 20 $\frac{1}{2}$ vno pinn. |
| minoris | 73 | 20 $\frac{1}{2}$ altero |
| Alt. eiusdem per Q. in Mer. | 39 | 11' 45" |
| | 55 | 54 30 |
| | 16 | 42 45 |
| | 90 | |
| Declin. ex Altitud. | 73 | 17 15 |
| Differentia est scrupulorum | 3 | |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|---|----|---------------------------------|
| Alt. Merid. capitis Medusæ per Quadr. | 73 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas vno pinnacid. | 39 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinnacid. | 39 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. Merid. lateris Persæ per Quadr. | 82 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida \square Vrsæ minoris per Armillas | 75 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnacidio | 75 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Altera in Vrsâ minore habuit Altit. | 39 | 18 30 |
| Declin. per Armill. utroque pinnac. | 73 | 17 15 |
| Superior pes Erich. in Merid. | 68 | 10 $\frac{1}{2}$ per Q. Portac. |
| | 32 | 15 |
| Declin. eiusdem per Armill. | 74 | 40 |
| Hædorum inferior in Meridiano | 79 | 31 |
| Capella in Meridiano | 28 | 58 per Q. Volub. |
| Prima Eridani in Merid. | 43 | 9 |
| Cervix Canis minoris per Q. Volub. | 43 | 10 |
| per Sext. Δ | 9 | 3 $\frac{1}{2}$ alt. |
| Declin. per Armillas | 9 | 19 |
| Canis minor per Q. Volub. | 40 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Δ | 6 | 13 $\frac{1}{2}$ vno |
| Declin. per Armillas | 6 | 13 $\frac{1}{2}$ alt. |
| Declin. extremæ caudæ Vrsæ maioris | 51 | 24 |
| alt. pinnacid. | 16 | 40 |
| Alt. Lucid. humeri Cephei in Mer. | 65 | 51 per Q. Volub. |
| Declin. eius | 65 | 51 |
| utroque pinnacidio | 60 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Versus occasum erat eadem declinatio | 60 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Iraque dimidio scrupulo Armillæ. | | |
| Quæ collatio causâ examinis instrumenti indubita est. | | |
| Alt. Lucidæ in Cingulo Cephei | 35 | 44 $\frac{1}{2}$ per Q. Volub. |
| | 68 | 47 |
| Declin. eiusdem per Armill. | 68 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnacidio | | |
| dubia cum alterutro loco error vnius gradus commissus sit in numerando. | | |
| Alt. minima Schedir Cassiopeæ | 20 | 12 $\frac{1}{2}$ per Q. Volub. |
| | 52 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. minima stellæ Polaris | | |
| per Quadrantem | | |
| Altitudo maxima extremæ in Cauda Vrsæ maioris | 85 | 30 |
| per Q. Volub. | 54 | 37 |
| Flexura Booris in Merid. per Q. Volub. | 20 | 34 |
| Declin. eiusdem per Armillas | 20 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnacid. | | |

Alt. Arcturi Merid. per Q. Volub. 55 28 $\frac{1}{2}$
 Declin. eiusdem per Armill. 21 23 $\frac{3}{4}$
 alt. pinnacid. 21 23 $\frac{3}{4}$
 Sinist. hum. Bootis in Mer. per Q. Vol. 74 10 incerta.
 Declin. eiusdem per Armill. 40 9
 alt. pinnacid. 40 9 bonæ
 Decl. lucidi huius Cephei per Armill. 60 52 $\frac{1}{4}$ idque
 vno tantum pinnacidio propter trabem,
 cum à polo ad ortum distaret.

Altitud. maxima Lucidæ in \square Vrsæ minoris
 per Q. Volub. 70 3 30
 Declin. per Armillas 75 50 $\frac{3}{4}$
 alt. pinnacid. 75 49 $\frac{3}{4}$
 Infra polum 75 51 Supra polum 75 40' 10''
 medium 75 51 $\frac{1}{2}$ medium 75 49 45
 horum medium 75 51 15
 75 50 36

Vera itaq; declinatio eius, quæ est infra polum in
 \square Lucida Vrsæ minoris debet vespere esse 70 50' 40''
 & supra polum eodem modo. Debet itaque axis
 Instrumenti ita attolli vt declinationem præbeat
 70° 50' 40'' quantum ad has observationes at-
 tinet. Sed hoc pro examine instrumenti sit ateri-
 prum.

DIE 16. IANVARII.

Alt. sequentis in \square Vrsæ 39 12 $\frac{1}{4}$
 Declin. vno pinnacid. 73 19 $\frac{1}{2}$

Pro examinatione Instrumenti Armillar. Lucida in \square Vrsæ versus ortum

I pinn. 75 50 40
 II pinn. 75 50 30
 Hinc poterit videri an instrumentum stet quoad
 axim in plano æquatoris.

Altera minor in simili sita vno 73° 18 $\frac{1}{2}$
 alt. pinnacid. 73 18 $\frac{1}{2}$

Reiterata prior 75 51
 alt. pinnacid. 75 50 $\frac{3}{4}$

Denuo iplmet cum Helia obseruau. 75 50 $\frac{3}{4}$
 Reiterata 75 50 $\frac{3}{4}$
 Denuo reiterata 75 50 $\frac{3}{4}$

eodem pinnacidio. alt. pinnacid. 75 50

Patet itaque quod Armilla non sint exactè in pla-
 no Meridiani quo ad axim deficientibus quasi 40''

Debet itaque inferior axis parum versus occasum
 tendi $\frac{1}{2}$ scrupulo, sed reclamitat obseruatio Lucidæ

Cephei, quæ requirit vt versus ortum tradatur tan-
 tumdem. Fieri itaque potest, vt satis benè se habeat.

consistente Declinatione superioris II versus or-
 tum 32 42 $\frac{3}{4}$ qualem etiam dat ferè declinatio ex

Alt. 66 48

DIE 21. IANVARII.

Lucida capitis Medusæ in Meridiano 50 37 $\frac{3}{4}$
 Lucida Ceti in Meridiano 36 30
 Canis minor in Meridiano per Q. Tych. 40 19

vtroque pinnacid.

Lucida ex duabus præcedentibus in \square Vrsæ maioris
 cum à polo versus ortum distaret declinationem
 habuit per Armillas subterr. 63 57 $\frac{1}{2}$
 alt. pinnacid. 63 57 $\frac{1}{2}$

Sequens duarum præcedentium eiusdem itidem à
 polo versus ortum declin. habuit 58 35
 alt. pinnacid. 58 35 $\frac{1}{2}$

DIE 22. IANVARII.

Lucid. \square Vrsæ 75 51 vno pinnacidio per subterr.
 Armill. Alt. sequentis per Sext. nou. 39 13 $\frac{1}{2}$

Pro situ Armillarum Declinationes.

Lucida Cathedræ Cassiopeæ 56 52 $\frac{1}{2}$
 alt. pinnacid. 56 51 $\frac{1}{2}$ occiden-
 Schedir Cassiopeæ 54 16 0'' tales.

alt. pinnacid. 54 15 10
 Repetita Schedir declinatio 54 16
 alt. pinnacid. 54 15 $\frac{1}{2}$

Suprema Cathedræ repetita 56 52 $\frac{1}{2}$
 alt. pinnacid. 56 51 $\frac{1}{2}$

Distabant hæ duæ à polo ad occasum.
 Inferior præcedentium in \square vrsæ maioris 58 35 $\frac{3}{4}$
 à polo ad ortum alt. pinn. 58 35

Repetita eiusdem declin. 58 35 0''
 alt. pinnacid. 58 35

Declin. Lucidæ in \square vrsæ minoris per Armillas
 subterr. maiores 75 51 $\frac{1}{2}$
 alt. pinnacid. 75 51

distabat tunc à polo ad ortum.

Declin. inferioris præcedentium duarum in \square vrsæ
 maioris cum à polo ad occas. esset 58 34 45''
 alt. pinnacid. 58 34 50

Repetita eadem 58 34 $\frac{3}{4}$

In hac inferiore in \square vrsæ maioris versus ortum
 erat præcisè 58 35 differ. quartæ partis vnius Mi-
 nuti penè insensibilis, quare 7 secundis saltem va-
 riat axis à plano Meridiei.

Supremæ in Cathedra Cassiopeæ declin. 56 53
 alt. pinnacid. 56 53 $\frac{1}{2}$
 à polo ad ortum.

Ergo axis poli deberet aliquantulum versus
 ortum.

Occid. Orient.
 Cathedra Cassiopeæ 56 52 $\frac{1}{2}$ 56 53
 56 51 $\frac{1}{2}$ 56 53 $\frac{1}{2}$

Inferior in \square Vrsæ 58 34 $\frac{3}{4}$ 58 35 $\frac{1}{2}$
 maioris 58 34 50 58 35 $\frac{1}{2}$

Patet itaque quod vtroque paululum versus or-
 tum debeat superior axis & inferior versus occasum,
 sed pene insensibiliter vix quarta parte vnius Minuti,
 vel ad summum vna tertia parte.

Distantias æquatorias inter Vulturis Lucidam &
 Spicam η hoc eodem die factas vide inter
 observationes stellarum η

Sequentes Altitudines acceptæ sunt per
 Q. Tychon.

Sequens in planta Persei 64 40 $\frac{1}{4}$
 alt. pinnacidio 64 40

| | | |
|------------------------|--------------------|------------------|
| Sinifter pes Erichonij | 66 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| altero pinnacidio | 66 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| Flexura Bootis | 54 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinnacidio | 54 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Arcturus in Meridiano | 55 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | vtroque pinnacidio | |
| Dexter humerus Bootis | 62 | 57 $\frac{3}{4}$ |
| altero pinnacidio | 62 | 57 $\frac{3}{4}$ |
| Lucida Coronæ Gnoſæ | 62 | 16 |
| altero pinnacidio | 62 | 15 $\frac{5}{8}$ |

DIE 1. FEBRVARIL

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Cervix Canis minoris per Q. Tych. | 43 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. veter. | 43 | 7 |
| Canis minor per Q. Tychon. | 40 | 18 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. nouum | 40 | 19 |
| per Sext. veter. | 40 | 18 $\frac{3}{4}$ |
| Declin. eius per Armillas | 6 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinnacidio | 6 | 13 |
| Repetita | 6 | 13 |

| | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|----|-----|---------------------|
| Alt. Merid. minima lucida in hum. | Cephei | 26 | 49 | vtroque pinnacido. |
| Alt. minima Lucida in Baltheo | Cephei | 34 | 42½ | |
| | | | | per Sextant. nouum. |
| Declin. Lucid. in hum. | Cephei per Armill. | 60 | 54½ | |
| | | | | vtroque pinnacido. |
| Declin. Lucida in Baltheo | | 68 | 48 | |
| | | | | vtroque pinnacido. |

DIE 3. FEBRVARI.

| Pro Stellis Cassiopeæ ab oculo ☿ | | | |
|----------------------------------|---------|-----------------|---------------------|
| | Differ. | Afc. Rz. | Declin. |
| Flexura Cassiopeæ | 54 | 46 | 58 27 $\frac{3}{4}$ |
| Repetita | 54 | 46 | 58 27 $\frac{5}{6}$ |
| Genu Cassiopeæ | 48 | 1 $\frac{1}{2}$ | 58 32 |
| Repetita | 48 | 1 $\frac{1}{2}$ | 58 31 |

DIE 7. FEBRVARII.

| | | | |
|----------------------------------|----|------------------|--------------|
| Alt. Merid. snist. pedis Ericht. | 66 | 30 | o vno |
| per Q. Tych. | 66 | 30 | 5 alt. pinn. |
| Canis minoris Alt. per Q. Tych. | 40 | 17 $\frac{1}{2}$ | vtroque |
| per Sext. nou. | 40 | 19 | |
| per Sext. vet. | 40 | 19 $\frac{1}{2}$ | sed |
| Die 3. Febr. obseruabatur | 40 | 17 | 55 vno |
| per Q. Tych. | 40 | 18 | alt. pinn. |
| per Sext. nou. | 40 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. vet. | 40 | 19 | |
| Declin. per Armillas | 6 | 13 | vno |
| | 6 | 13 $\frac{1}{2}$ | alt. pinn. |
| Crus Bootis per Q. Tych. | 54 | 36 | 40 |
| | 54 | 36 | 45 |
| Arcturus per Q. Tychon. | 55 | 27 | 55 |
| | 55 | 28 | o |

| Stellarum Cassiopeæ Declinationes. | | | |
|------------------------------------|-----|----|------------------|
| Flexura Cassiopeæ | I | 58 | 27 $\frac{3}{4}$ |
| pone 58 28 | II | 58 | 27 $\frac{1}{8}$ |
| Genu Cassiopeæ | I | 58 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| pone 58 4 | II | 58 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Schedir Cassiopeæ | I | 54 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | II | 54 | 16 bonæ |
| | III | 54 | 16 |
| Caput Cassiopeæ | I | 51 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | II | 51 | 37 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|----------------------------|----|----|----|
| Stella in ribijs Cassiopeæ | I | 61 | 37 |
| | II | 61 | 37 |
| Pectus Cassiopeæ | I | 55 | 38 |
| | II | 55 | 38 |

DIE 13. FEBRVARII.

| Distantie Stellarum Calsiopeæ per Sextantem | | | | | |
|--|----------------|-----|-----|-----|--|
| Suprema Cathedræ Calsiopeæ & Schedir | I | 4 | 57½ | | |
| | II | 4 | 57½ | | |
| Suprema Cathedræ & Caput | I | 6 | 31 | | |
| | II | 6 | 31 | | |
| Suprema Cathedræ & Cingulum | I | 5 | 18½ | | |
| | II | 5 | 18½ | | |
| Suprema Cathedræ & Flexura | I | 6 | 9½ | | |
| | II | 6 | 9½ | | |
| Suprema Cathedræ & genu | I | 9 | 4½ | | |
| | II | 9 | 4½ | | |
| Suprema Cathedræ & lucidus pes | I | 13 | 14½ | | |
| | II | 13 | 14½ | | |
| Suprema Cathedræ & II. | I | 4 | 44½ | | |
| | II | 4 | 44½ | | |
| Suprema Cathedræ & alter pes | I | 17 | 19 | | |
| | II | 17 | 19 | | |
| Flexura & Crus | I | 7 | 19 | | |
| | II | 7 | 19 | | |
| Flexura & genu | I | 3 | 10 | | |
| | II | 3 | 10 | | |
| Flexura & Caput | I | 7 | 14 | | |
| | II | 7 | 14 | | |
| Flexura & Schedir | I | 4 | 21½ | | |
| | II | 4 | 21½ | | |
| Flexura & cingulum | I | 3 | 2 | | |
| | II | 3 | 2 | | |
| Schedir & Caput | I | 2 | 37½ | | |
| | II | 2 | 37½ | | |
| Schedir & cingulum | I | 1 | 39 | | |
| | II | 1 | 39 | | |
| Schedir & Genu | I | 6 | 53 | | |
| | II | 6 | 53 | | |
| Schedir & lucidus pes | I | 11 | 14½ | | |
| | II | 11 | 14½ | | |
| Vndecima & genu | I | 6 | 44 | | |
| | II | 6 | 44 | | |
| Vndecima & Flexura | I | 3 | 31 | | |
| | II | 3 | 31 | | |
| Vndecima Calsiopeæ à stella | I | 26 | 27½ | | |
| | II | 26 | 28 | | |
| Stellarum Calsiopeæ Declinationes per Armillas | | | | | |
| Suprema Cathedræ Calsiopeæ | I | 56 | 53½ | | |
| | II | 56 | 53½ | | |
| Schedir Calsiopeæ | I | 54 | 17½ | | |
| | II | 54 | 17½ | | |
| Vndecima Calsiopeæ | I | 60 | 40½ | | |
| | II | 60 | 39½ | | |
| Lucida in □ Vrsæ minoris | | 75 | 50½ | | |
| | | 75 | 50½ | | |
| Altera in □ minus Lucida | | 73 | 17½ | | |
| | | 73 | 17½ | | |
| Differ. | Afc. à Spica ♀ | | | | |
| Oculus Draconis | 51 | 35 | 70 | 38½ | |
| | 51 | 35½ | 70 | 38 | |

DIE 4. MARTII.

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Canis minor in Merid. per Tychon. | 49° 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per armillas | 6 12 $\frac{3}{4}$ |
| Alt. pinnac. | 6 13 $\frac{1}{2}$ |

Pro stellis Cassiopeæ.

| Declin. | Differ. Asc. R. à corde Ω |
|---|----------------------------------|
| Lucid. Cathedræ I 56° 54' | 149 27 |
| II 56° 53 $\frac{1}{2}$ | 149 27 |
| Flexura Cass. Declin. I 58° 29' | 138 14 $\frac{1}{4}$ |
| II 58° 29' | 138 13 |
| Schedir III 58° 29' | 138 14 $\frac{1}{2}$ |
| I 54° 18' | 141 58 $\frac{1}{2}$ |
| Genu Cass. II 54° 17 $\frac{1}{2}$ | 141 59 $\frac{1}{2}$ |
| I 58° 5 $\frac{1}{2}$ | 131 27 $\frac{1}{2}$ |
| Lucid. pes Cass. II 58° 5 $\frac{1}{2}$ | 131 28 $\frac{1}{2}$ |
| I 61° 37 $\frac{1}{2}$ | 124 54 $\frac{1}{2}$ |
| II 61° 37' | 124 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. MARTII.

| | |
|---|----------------------|
| Canis minor per Q. Tychon. | 40° 17 $\frac{2}{3}$ |
| per Q. volub. | 40 18 |
| Declin. per armill. | 6 13 |
| Supremæ duarum informium infra pedes priores vrsæ | |
| maioris per Q. volub. | 73 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per armillas | 38 28 $\frac{1}{2}$ |
| Sequens istarum infra vrsam | 70 10 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per armillas. | 36 5 |

Sequuntur distantie quædam Stellarum Cassiopeæ per Sextant.

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Inter undecimam & Schedir. | I 6° 25 $\frac{1}{2}$ |
| II 6° 26' | |
| III 6° 27' | |
| IV 6° 26' | |
| V 6° 26' | |
| Inter lucid. Cathedræ & cingulum | I 5° 19' |
| II 5° 19 $\frac{1}{2}$ | |
| III 5° 19' | |
| Inter undecimam & Flexuram | I 3° 34' |
| II 3° 32' | |
| III 3° 34 $\frac{1}{2}$ | |
| IV 3° 32' | |
| V 3° 33' | |
| Inter II. & lucidam Cathedræ. | I 4° 44 $\frac{1}{2}$ |
| II 4° 44' | |
| III 4° 44' | |

Distantie hæ sunt repetendæ, nam neque erat exactè serenum, neque instrumentum propter tempestatem tranquillum esse potuit.

DIE 23. SEPTEMBRIS.

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| Alt. merid. peçt. Cygni per volub. | 73° 5 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. merid. oris Pegasi per volub. | 42 9 $\frac{1}{2}$ |
| Hinc provenit declinatio | 8 3 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 8 2 $\frac{1}{2}$ |
| | 8 2 $\frac{1}{2}$ |

Duffert declin. 8 altit. à declin. per Armillas minuto 1'

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Alt. Capitis Pegasi merid. per volub. | 38° 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 5 14 |
| | 4 13 $\frac{3}{4}$ |
| Altero pinnac. | |
| Alt. vulturis lucidæ per volub. | 41° 57' |

DIE 27. SEPTEMBRIS.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Alt. merid. inferioris alæ Cygni | 62 41 $\frac{2}{3}$ |
| Hinc provenit declinatio | 28 36 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 28 35 $\frac{2}{3}$ |
| non fuit satis serenum. | |
| Alt. oris Pegasi merid. | 42 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ex altit. | 8 2 |
| Declin. per Armillas | 8 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26. SEPTEMBRIS.

| | |
|---|---|
| Stellula in pectore Pegasi distat à lucida \vee | 44° 45 $\frac{1}{2}$ per Sext. Δ |
| | 44° 45 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. merid. oris Pegasi | 42° 8' per volub. |
| Declinatio | 8 2 per armillas. |

DIE 30. SEPTEMBRIS.

| | |
|--|---------------------------------|
| Alt. merid. capitis Pegasi | 38° 19 $\frac{1}{4}$ medioc. |
| Declin. per Armillas | 4 14 quadrat. |
| | 4 13 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| Alt. super. primū in vrsæ infimæ | 29 52 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas. | 63 59 |
| | 63 59 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| debet esse | 63 57 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. inferioris primarum in vrsæ | 23 29 |
| Declinatio | 58 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 58 36 $\frac{1}{2}$ altero |
| Altero debet esse | 58 35 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita declinatio inferioris primarum in vrsæ | |
| maiore | 58° 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 59 35 $\frac{1}{2}$ alt. |
| Alt. merid. inferioris posteriorum in plaustro vrsæ maioris per Quadr. | 21° 54 $\frac{2}{3}$ |
| Declin. eiusdem per Armill. | 56 0 $\frac{1}{2}$ |
| Altero | 56 0 $\frac{1}{2}$ |
| Decl. ex altit. proveniens | 56 0 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. merid. extremæ alæ Pegasi | 46° 59' |
| Declin. ex altit. | 12 53 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 12 45 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. stellæ polaris maxima | 58 50 $\frac{1}{2}$ per Q. vol. |
| Alt. merid. min. præced. in cauda | 24 8 $\frac{1}{2}$ |
| Vrsæ maioris | 55 54 30'' |
| | 31 45 45 |
| Declinatio ex altit. | 58° 14' 15'' |
| Declin. per Armillas | 58 14 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 58 14 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| Alt. sequent. in cauda vrsæ maior. | 23° 1 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ex alt. | 57 7 |
| Alt. postremæ caudæ vrsæ maior. | 17 29 |
| Declin. ex altit. | 51 25 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 51 25 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 51 25 $\frac{1}{2}$ altero |

DIE

DIE 19. OCTOBRIS.

| | | |
|------------------------|----------------------------------|--|
| Vulturis locus in | 26° 0' m | |
| Os Pegasi observabatur | 26° 7' m bis observand. | |
| Vulturis lucida in | 26° 0' m | |
| Extrema alæ Pegasi | I 3° 23½' V | |
| | II 3 23 V | |

DIE 29. OCTOBRIS.

Observabatur Spica propter ☿.

| | | |
|---|------------|--|
| H. 5 M. 58 Declin. spicæ m | 8° 52½' M. | |
| Fuit tunc altitudo spicæ | 7° 4' | |
| H. 6 M. 5 Eadem decl. spicæ | 8 54 | |
| H. 6 M. 3½ Altit. spicæ | 7 50 | |
| H. 6 M. 5 Inter spicam & cor ☿ per Sext. Δ | 54° 0' | |
| Fuit tunc altit. spicæ | 8 30 | |

DIE 1. NOVEMBERIS, Vesperis.

| | | |
|----------------------------|-----------|--|
| Declinatio lucidæ vulturis | 7° 51' B. | |
| Declinatio oris Pegasi | 8 2½ B. | |

DIE 6. NOVEMBERIS.

Observabatur lucida in ☐ Viræ minoris, idque saltem pro emendatione, si opus fuerit & inquisitione Meridiani in hunc modum in notatis Azimuthis. Manè

| | | |
|-------------------|-----|---------------------|
| H. 5 29½ Altitudo | 53 | Stella H. 5 M. 2½ |
| H. 5 38½ | 52½ | Reperita H. 4 M. 53 |

Postea denuo manè eadem stella observabatur in certâ altitudine, ut sequitur.

| | | |
|------------------------------|--------|--|
| H. M. | | |
| 5 35 Fuit manè in altitudine | 55° 0' | |
| 5 42½ | 55 ½ | |
| 5 56 | 56 0 | |
| 6 5½ | 57 0 | |
| 6 10½ | 57 ½ | |
| 6 14 | 55 ½ | |

Stella polaris etiam denuo observabatur hoc vespere in maxima sua remotione à Polo pro examinanda limitandaque Meridiani linea.

| | | |
|------------|--------|--|
| H. 6 M. 22 | 58° 0' | |
|------------|--------|--|

Caput Pegasi.

| | | |
|--|----------|--|
| H. 7 M. 5 25'' Lucida vulturis occ. | 47° 37' | |
| Caput Pegasi occ. | 12 57½ | |
| Differentia Ascens. | 34 39½ | |
| H. 7 9' 20'' Vultur | 48 38½ | |
| Caput Pegasi | 13 58 | |
| | 34 40½ | |
| H. 7 13' 8'' Vultur occ. | 49 25 | |
| Caput Pegasi occ. | 14 44½ | |
| | 34 40½ | |
| H. 7 15' 25'' Vultur occ. | 50 23½ | |
| Caput Pegasi occ. | 15 34 | |
| | 34 39½ | |
| H. 7 17' 50'' Vultur occ. | 50° 52½' | |
| Caput Pegasi occ. | 16 12½ | |
| | 34 40½ | |
| Pone hic differentiam æquatoriam & insensibiliter aberrabis. | 34° 40' | |

Extrema alæ Pegasi.

| | | |
|-------------------------------|--------------|--|
| H. 7 21½ Vultur occid. | 51° 52½' | |
| Extrema alæ occ. | 13 25 | |
| Differentia æquatoria | 65 17½ | |
| H. 7 23½ Vultur occid. | 52 20½ | |
| Extrema alæ Pegasi | 12 59½ | |
| | 65 18½ | |
| H. 7 25½ Vultur occ. | 52 13½ | |
| Extrema alæ or. | 12 25 | |
| | 65 18½ | |
| Pone distantiam æquatoriam | 65 18½ | |
| H. 7 31' 5'' Vultur occ. | 54 43 | |
| Prima alæ occ. | 6 18½ | |
| Diff. æquat. | 48 24 | |
| H. 7 34' 4'' Vultur occ. | 55 17 | |
| Prima alæ occ. | 6 55 | |
| | 46 22 | |
| H. 7 36' 30 Vultur occ. | 55 46 | |
| Prima alæ occ. | 7 22 | |
| | 48 14 | |
| H. 7 38' 15 Vultur occ. | 56 15½ | |
| Prima alæ | 7 10 | |
| Diff. æquat. vt prius | 48 13½ | |
| H. 7 41½ Vultur occ. | 56 53 | |
| Prima alæ | 8 22 | |
| | 48 23 | |
| Pone differentiam æquat. | 48 23 | |
| Altitudo vulturis quasi | 25 graduum | |
| H. M. | | |
| 7 48 Lucida Vulturis | 58 41½ occ. | |
| Lucida colli Pegasi | 16 8 occ. | |
| Diff. æquat. | 42 33½ | |
| 7 49½ Lucida vulturis | 59 42½ | |
| Pone different. Asc. | 72 33½ | |
| Declinatio Capitis Pegasi | 4 13 | |
| Reperita Declin. Caput Pegasi | 4 13½ | |
| Lucidæ colli Pegasi declin. | 8 43 | |
| Eadem repetita | 8 43 incert. | |
| Primæ alæ Pegasi declin. | 13 6 | |
| Eadem repetita | 13 6 | |
| Extremæ alæ Pegasi declin. | 12 53½ | |
| Eadem repetita | 12 53½ | |
| Os Pegasi habet declin. | 8 23 | |
| Reperita eiusdem | 8 23 | |
| Scheat Pegasi declin. | 25 53½ | |

DIE 7. NOVEMBERIS.

| | | |
|--------------------------|-------------|--|
| Canis minor in Meridiano | 40° 18½' | |
| Declin. per Annillas | 6 13½ vraye | |

DIE 16. NOVEMBERIS.

| | | |
|---|----------|--|
| Declin. lucidæ Lyre | 38° 28' | |
| Diff. æquat. eius à lucida γ or. | 110° 10' | |
| Declin. lucidæ Lyre | 38 28½ | |
| Diff. æquat. eius à lucida γ or. | 110 10 | |
| Declin. lucidæ Lyre | 38 28½ | |
| Diff. æquat. à lucida γ | 110 10 | |
| Os Cygni. | 27° 11' | |
| Declin. Oris Cygni | 97 24 | |
| Diff. æquat. à lucida γ | 27 11 | |
| Declin. Oris Cygni | 97 24 | |
| Diff. æquat. à luc. γ | 97 24 | |

| | | |
|-------------------------------|----|-------|
| Declin. Pectoris Cygni | 38 | 59½ |
| Dist. æquat. eius in lucida V | 84 | 5 |
| Declin. Pectoris Cygni | 38 | 59½ |
| Dist. æquat. eius à lucida V | 84 | 4½ |
| Declin. Pectoris Cygni | 38 | 59½ |
| Dist. æquat. eius à luc. V | 84 | 5 |
| Declin. caudæ Cygni | 43 | 51½ |
| Dist. æquat. eius à lucida V | 79 | 7½ |
| Declin. Caudæ Cygni | 43 | 51½ |
| Dist. æquat. à lucida V | 79 | 8 bis |

| | | |
|---|-----|-----|
| Cauda Vulturis. | | |
| Lucida V or. | 55° | 19½ |
| Differentia Ascens. | 45 | 31 |
| Cauda Vulturis occ. | 99 | 50½ |
| Lucida V or. | 54 | 54 |
| | 45 | 4 |
| Cauda Vulturis occ. | 99 | 48 |
| Lucida V or. | 55 | 12½ |
| | 44 | 35 |
| Cauda Vulturis occ. | 99 | 47½ |
| Lucida V occ. | 55 | 36½ |
| | 44 | 12 |
| Pone hanc distantiam æquat. | 99 | 48½ |
| Declin. Caudæ Vulturis B. | 99 | 48½ |
| Posito loco lucidæ V in 1° 55' 8" | 2° | 25 |
| Lucida Vulturis per Armillas Zodiaci in | 26° | 2' |
| Rursus | 26 | 2½ |

DIE 23. NOVEMBRIS.

| | | | |
|--|-----|-----|--------|
| H.6 0' Alt. minima inferioris duarum præcedentium in □ vrse maioris | 24 | 29' | 35" |
| Declin. eiusdem uno pinnac. | 50° | 37' | 0" |
| Alt. minima superioris duarum in □ Plaustrum præcedentium per Q. volub. Azimuth. | 29° | 52' | |
| Declin. eiusdem per Armill. | 58 | 37 | 15 |
| Altero pinn. | 63 | 59 | |
| H.6 34' Alt. minima inferioris in □ Plaustrum per Q. volub. Azimuthalem | 21° | 54' | 30" |
| Declin. eiusdem uno pinn. | 56 | 0 | 30 |
| Altero | 56 | 0 | 40 |
| H.7 7' Alt. minima superioris duarum sequentium in □ Plaustrum | 25° | 15' | 30" |
| Declin. eiusdem per Armillas | 59 | 21½ | utroq. |
| H.8 0' Alt. minima primæ in Cauda Vrse maioris per Q. volub. Azimuthalem | 24° | 8' | 55" |
| Declin. eiusdem per Armillas. | 58 | 15 | uno |
| H.8 28' Alt. min. caudæ vrse mai. | 23° | 1' | 55" |
| Decl. eiusdem per Armill. uno pin. | 57 | 7½ | |
| Altero | 57 | 7½ | |
| H.8 54' Altitudo minima postremæ in cauda eiusdem | 17° | 21½ | |
| Decl. eiusdem per Armill. uno pinn. | 51 | 27½ | |
| Altero | 51 | 27½ | |

| | | | |
|--|-----|-----|-----------|
| H.6½ Declin. oculi Draconis | 52° | 39' | uno pinn. |
| | 52 | 38½ | alt. |
| Declin. faucis Draconis | 51° | 35' | uno pinn. |
| | 51 | 34 | altero |
| Distabant hæ duæ stellæ in Capite Draconis lucidæ à Polo ad occasum. | | | |
| Oris Pegasi locus in | 1 | 26° | 14' ~ |
| Posita V lucida | 11 | 26 | 13½ ~ |
| In 1° 55' 8" | 111 | 26 | 13½ ~ |
| Caput Pegasi in | 1 | 1° | 7½ X |
| Posito loco lucidæ V | 11 | 1 | 7½ X |
| In 1° 35' 8" | | | |

DIE 24. NOVEMBRIS.

| | | | |
|--|-----|-----|--------------|
| Altitudo maxima lucidioris sequentium in □ Vrse maioris | 89° | 57' | 20" |
| Declin. oculi Draconis | 52° | 38½ | uno pinnac. |
| | 52 | 35 | alt. pinn. |
| Declin. faucis Draconis | 51 | 35 | uno |
| | 51 | 35 | alt. pinnac. |
| Distabat tunc à Polo ad ortum. | | | |
| Alt. maxima alterius sequentium in □ Plaustrum | 86° | | |
| 36' sed non satis exactè. | | | |
| Vulturis locus lucidus observabatur | 26° | 1' | m |
| Loco lucidæ V in 1° 55' 8" | 26 | 0 | m |
| posito, | 26 | 1½ | m |
| | 25 | 58 | m |
| Erat vulturis stella nubibus offuscata. | | | |
| Extremæ alæ Pegasi locus observabatur | I | 3° | 24' V |
| Loco lucidæ V in 1° 55' 8" | II | 3 | 24½ V |
| posito. | | | |
| Alt. maxima stellæ Pegasi | 58° | 50½ | |
| Alt. maxima Schedæ Cassiopeæ | 88 | 23 | |
| Alt. maxima Flexuræ Cassiopeæ | 87 | 27½ | |
| Declinationes trium fixarum Cassiopeæ cum essent versus ortum & occasum à Polo hoc anno. | | | |
| Lucida Cathedræ | 56° | 52' | 20" |
| Schedæ Cassiopeæ | 54 | 16 | 0 |
| Flexuræ Cassiopeæ | 58 | 28 | 20 |

Atque hæ satis benè conveniunt cum ijs, quas iuxta verticem habere per Armillas deprehensæ sunt. Vnde in situ iustrumeti & Poli Altitudine insensibiliter aberrant, sed refractionis indeclivi situ insinuat hinc patet.

DIE 15. DECEMBRIS.

| | | |
|--|-----|-------------|
| Decl. Arcturi iuxta Merid. uno pinn. | 21° | 22' |
| Altero | 21 | 21½ |
| Reperita eadem Declinatio | 21 | 22½ melior. |
| | 21 | 22½ |
| H.7 22' 12" per unius horolog. Arcturus transivit per merid. tunc fuit eius alt. | 55° | 29½ |
| H.7 22 3 per maius horologium per Muralem | 55° | 27' |
| Maiore horologio nondum satis correcto. | | |
| Declin. per Armillas satis benè convenit cum altitudine Arcturi per Muralem. | | |

DIE

DIE 26. DECEMBRIS,

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| H. 5 10 ³ / ₄ Fuit Schedir in Meridiano habuitque altitud. | | | 88° 22 ¹ / ₂ | | |
| Distabat tunc lucida \vee versus occid. | | | 21 37 | | |
| H. 5 13 ¹ / ₄ 37'' Stella polaris transivit Meridianum & habuit altitud. maximam. | | | 58 51 ¹ / ₂ | | |
| Dist. lucida \vee à merid. | | | 20 51 | | |
| | | | Altit. max. | | |
| H. 5 25 2 Flexura Cassiopeæ per mer. | | | 87 27 ¹ / ₂ | | |
| Dist. luc. \vee à Merid. | | | 17 54 ¹ / ₂ | | |
| Alt. primæ caudæ vrsæ maioris minima | | | 24 28 ¹ / ₂ | | |
| Declin. Schedir iuxta merid. supra Polum per Armillas æquatorias | | | 54 16 ¹ / ₂ | | |
| | | | Altero pinn. | | |
| Flexura Cassiopeæ Declin. | | | 58 28 | | |
| | | | Altero pinn. | | |
| H. 5 52 ¹ / ₄ 30'' Genu Cassiop. alt. max. | | | 87 52 | | |
| Prima caudæ declin. per Armillas | | | 58 20 ¹ / ₂ | | |
| | | | Altero | | |
| H. 5 58 ¹ / ₄ 40'' Media Caudæ Vrsæ per Merid. altit. minima | | | 23 1 | | |
| Lucid \vee or. | | | 9 31 ¹ / ₂ | | |
| Declin. per Armillas | | | 57 8 ¹ / ₂ utroq; | | |
| Lucida Erichthonii versus ortum | | | 45 27 ¹ / ₂ utroq; | | |
| Altera in humero Erichth. or. | | | 44 48 | | |
| H. 6 15 ¹ / ₄ 0' Lucidus pes Cassiop. | | | 84 10 | | |
| Lucid. \vee orient. | | | 4 4 | | |
| H. 6 22 35 Extremæ caudæ Vrsæ maioris altit. minima | | | 16 20 ¹ / ₂ | | |
| Lucid. \vee or. | | | 3 29 ¹ / ₂ | | |
| Extremæ caudæ Declin. vno | | | 51 26 ¹ / ₂ | | |
| Alt. pinn. | | | 51 27 | | |
| Lucidus pes Cassiopeæ | | | 61 35 | | |
| Declin. alt. max. | | | 61 35 ¹ / ₂ | | |
| Infra Polum lucida \square Vrsæ min. | | | 75 51 ¹ / ₂ | | |
| Vno pin. nam alt. accipi non potuit. | | | | | |
| Altero minus lucida \square vno | | | 73 21 | | |
| alt. | | | 73 21 ¹ / ₂ | | |
| H. | | | Alt. | | |
| Lucida \square vrsæ min. per merid. | | | 7 43 ¹ / ₄ 15'' 41 45 | | |
| | | | lucid. occ. 16 | | |
| | | | alt. | | |
| Sequens in Vrsæ minore merid. | | | 8° 12 25 39° 13' | | |
| Lucid. \vee à merid. | | | 24 7 | | |
| Declin. lucidæ Pegasi circa Merid. | | | 48 19 vno | | |
| | | | 48 19 altero | | |
| Postea pro verificatione instrumentorum observabatur distantia stellarum ut sequitur. | | | | | |
| Primo per Sextantem veterem | | | I 32° 48 ¹ / ₂ | | |
| Inter Schedir & Polarem | | | II 32 48 ¹ / ₂ | | |
| | | | III 32 48 ¹ / ₂ | | |
| Novo pinn. | | | I 32 47 ¹ / ₂ | | |
| | | | II 32 48 | | |
| | | | III 32 48 ¹ / ₂ | | |
| Secundo per Sextant. novum. | | | I 32 48 ¹ / ₂ | | |
| | | | II 32 58 ¹ / ₂ | | |
| | | | III 32 48 | | |
| | | | IV 32 48 ¹ / ₂ | | |
| Postea accipiebatur distantia inter lucidam Cathedræ & caput Andromedæ per eundem Sextantem sequitur per Sextantem novum. | | | | | |
| Inter lucidam Cathedræ & caput Andr. | | | 30° 1 ¹ / ₂ | | |
| Inter lucidam Cathedræ & caput Andr. | | | 30 1 ¹ / ₂ | | |
| Per Sextantem veterem. | | | | | |
| Inter lucidam Cathedræ & Caput Andr. | | | I 30° 1 ¹ / ₂ | | |
| | | | II 30 1 ¹ / ₂ | | |
| | | | III 30 1 ¹ / ₂ | | |
| Hinc verificentur Instrumenta | | | | | |
| Versus occasum. | | | | | |
| Declin. lucida Pegasi | | | 48° 19 ¹ / ₂ uno | | |
| | | | 48 19 ¹ / ₂ alt. pinn. | | |
| Declin. capitis Medusæ | | | 39 18 uno | | |
| | | | 39 18 ¹ / ₂ altero | | |
| Versus ortum. | | | | | |
| Decl. lucidæ in \square Vrsæ maioris | | | 75° 51 ¹ / ₂ uno | | |
| | | | 75 51 ¹ / ₂ alt. pinn. | | |
| Decl. alterius minus lucidæ | | | 73 21 uno | | |
| | | | 73 21 ¹ / ₂ alt. pinn. | | |
| Dist. inter lucidiorem ex sequentibus in \square Vrsæ mai. | | | | | |
| & caudam Ω per Sextant. veterem. | | | | | |
| | | | I 39° 1 ¹ / ₂ | | |
| | | | II 39 1 ¹ / ₂ | | |
| | | | III 39 1 ¹ / ₂ | | |
| H. 3 26 ¹ / ₄ 20'' Superior ex prioribus in \square Vrsæ mai. | | | | | |
| ris habuit in Meridiano altit. maxima. | | | | | |
| | | | 81° 59 ¹ / ₂ uno | | |
| Declin. eiusdem per Armillas | | | 63° 56 ¹ / ₂ alt. pinn. | | |
| | | | 63 56 alt. pinn. | | |
| H. 3 28 ¹ / ₄ 25'' Inferior præcedentium in \square eiusdem | | | | | |
| Alt. maxima | | | 87° 21 ¹ / ₂ | | |
| Declin. eiusdem uno pin. | | | 58 33 ¹ / ₂ | | |
| Altero | | | 58 33 ¹ / ₂ | | |
| H. 4 17 ¹ / ₄ 10'' Transivit cauda Ω per Merid. alt. | | | | | |
| | | | 50° 19 ¹ / ₂ | | |
| Dist. tunc cor Ω à merid. occ. | | | 25 20 ¹ / ₂ | | |
| H. 4 20 ¹ / ₄ 49'' Lucida sequentium in \square Vrsæ mai. | | | | | |
| per Merid. transivit alt. | | | 89° 57 ¹ / ₂ | | |
| Distabat tunc cor Ω à Merid. | | | 26 16 ¹ / ₂ | | |
| Declin. eiusdem in \square Vrsæ | | | 55 58 ¹ / ₂ uno | | |
| | | | 55 58 alt. pinn. | | |
| H. 4 35 ¹ / ₄ 40'' Lucidæ Cathedræ in Merid. altit. min. | | | | | |
| | | | 22° 40 ¹ / ₂ | | |
| Distabat cor Ω à Merid. occ. | | | 30 1 ¹ / ₂ | | |
| Declin. eius uno pinn. | | | 30 55 | | |
| Alt. | | | 56 55 ¹ / ₂ | | |
| H. 4 43 ¹ / ₄ 45'' Sequens in \square Vrsæ maioris in Merid. | | | | | |
| Alt. maxim. | | | 86° 36 ¹ / ₂ | | |
| Dist. tunc cor Ω à Mer. occ. | | | 32 5 | | |
| Declin. illius uno pinnac. | | | 59 20 ¹ / ₂ | | |
| H. 5 7 ¹ / ₄ 50'' Schedir Cassiopeæ in Merid. habuit alt. | | | | | |
| minimum | | | 20° 12' | | |
| Declin. eius | | | 54 19 uno | | |
| | | | 54 19 ¹ / ₂ alt. pinn. | | |
| H. 5 10 ¹ / ₄ 58'' Altit. stella Polaris minima | | | | | |
| | | | 52° 59 ¹ / ₂ | | |
| Distabat cor Ω à Mer. occ. | | | 38 43 | | |
| H. 5 21 18 Flexura Cassiopeæ per Merid. altit. minima | | | | | |
| | | | 24° 23 ¹ / ₂ | | |
| Cor Ω occ. | | | 41 22 | | |

Decl. precedent in cauda vrsæ maior. 58° 12' uno
H. 5 25' Præcedens caudæ vrsæ maioris in altit. max.

Cor Ω occ. 87 43½
Flexuræ Cassiopeæ declin. vno pin. 42 22½
alt. 58 31
H. 5 47' 44" Genu Cassiopeæ in altit. minima 58 30½

Tempore distabat cor Ω à merid. 23 59½ quo
H. 5 16 8 Altit. mediæ in cauda Vrsæ maxima 48 2½

Cor Ω occ. 88 50
Declin. mediæ caudæ in vrsæ maior. 59 4 uno

Declin. genu Cassiopeæ 56 6 uno
H. 6 13 58 Alt. lucid. pedis Cassiop. 57 6½ alt.

quæ est alt. max. Cor Ω occ. 58 6½
H. 6 20 35 Extremæ caudæ Vrsæ maioris altitudo 27 30½

australis altit. maxima 54 29½
Cor Ω à merid. occ. versus 85 30½

H. 6 24 20 Altit. lucidæ in pede Bootis meridiana 56 9

Cor Ω occ. 54 36
Declin. extremæ Caudæ vrsæ mai. 57 5½

Declin. lucidi pedis Cassiopeæ 51 23½ uno
Dist. inter extremam caudæ Vrsæ maioris in pede 51 23½ alt.

I 30 53½
II 30 53
III 30 52½

IV 30 53½
V 30 53½

DIE 28. DECEMBRIS. P. M.

H. 5 3 20 Altit. maxima Schedir Cassiopeæ versus
Astrum 88 22½

Tunc lucida γ distabat à M. 21 28½
5 8 10 Alt. max. stellæ Polaris 58 51

Lucida γ à Merid. 20 41
5 17 48 Alt. max. Flexuræ Cassio. 87 28

Lucida γ à Merid. 17 45½
5 21 50 Alt. minima primæ caudæ Vrsæ maioris 17 45½

5 45 0 Alt. max. genu Cassiop. 24 8½
5 52 38 Altit. minima mediæ caudæ Vrsæ maioris 87 52

6 11 30 Alt. max. pedis Cassiop. 23 1½
6 17 55 Altit. minima extremæ caudæ Vrsæ maior. 84 20

Declin. Schedir Cassiopeæ 17 20
Declin. Flexuræ Cassiopeæ 54 16 uno

Declin. Genu Cassiopeæ 54 16½ alt.
Declin. pedis Cassiopeæ 58 28 uno

Declin. pedis Cassiopeæ 58 28½ alt.
Declin. pedis Cassiopeæ 58 3½ uno

Declin. pedis Cassiopeæ 58 3½ alt.
61 35 uno

7 39 43 Altit. Merid. lucidæ lateris Persei 61 35½ alt.

An. 1586.

82 26

Nora Altit. omnes hac die acceptæ adhuc dimidio
scrupulo abundans, ergo Schedir erat 88° 21' 25"
Polaris 58 50 30

DIE 31. DECEMBRIS.

Post verificatum Q. vol. azimuth.

Genu Cassiopeæ altit. max. 87° 51'
Declin. eiusdem per Armillas 58 3½

Mediæ caudæ vrsæ maior. alt. mini 58 4 alter.
Declin. 23 0½

Pedis Cassiopeæ alt. max. 57 8½ uno
H. 7 36 Lucidioris in \square vrsæ min. 57 8½ alter.

Declin. eius 74 19½
H. 7 36 Lucidioris in \square vrsæ min. 41 44½ al. m.

Declin. eius 75 52 uno
H. 8 6 0 Alterius in \square vrsæ min. 75 51 alter.

Declin. eius 39 12½ alt. m.
73 20 uno
73 20½ alt.

DIE 30. DECEMBRIS. A. M.

H. / //

Minus 7 50 12 Arct. occ. 18° 8'

maius 7 50 0

Minus 7 51 17½ Arct. occ. 18 27½

maius 7 51 5

Minus 7 52 27 Arct. occ. 18 44

maius 7 52 8

Minus 7 53 32½ Arct. occ. 10 0

maius 7 53 5

Minus 7 55 19 Arctur. occ. 19 26

maius 7 49

Minus 7 56 25 Arct. occ. 19 44½

maius 7 55 36

Minus 7 57 35 Arct. occ. 20 2½

maius 7 56 38

Minus 7 58 47 Arct. occ. 20 17½

maius 7 57 40

Minus 7 59 56 Arct. occ. 20 36

maius 7 58 48

Minus 8 0 43 Arct. 28 48½

maius 8 0 43 Arct.

Nota Horologium verificabatur iuxta horam 7° 45'

idque ad Arct. ponendo ipsas Asc. β . 209 15½ \odot lis 288 50

DIE 31. DECEMBRIS. A. M.

Minus H. 7 27' 52" Arctur. occ. 11° 4'

Maius H. 7 38 0

Pro Asc. Rectæ Arcturi & horologio
simul examinando.Per minus H. 7 34' 15" Cor Ω occ. 75° 58'

Arct. occ. 13 19

H. 7 45 25 Cor Ω occ. 62 39

Arct. occ. 78 43½

H. 7 48 12 Cor Ω occ. 16 3½

Arct. occ. 62 39½

H. 7 48 12 Cor Ω occ. 79 25½

Arct. occ. 16 47½

Pone hanc different. ascensionalem inter Arcturum
& cor Ω 62 39

Hh

H. 7

| H. | M. | " | | |
|----|----|----|---------------|------------------------|
| 7 | 50 | 6 | Arcturus occ. | 17' 16'' $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 50 | 45 | Arct. occ. | 17 26 |
| 7 | 51 | 38 | Arct. occ. | 17 39 |
| 7 | 52 | 26 | Arct. occ. | 17 52 |
| 7 | 53 | 16 | Arct. occ. | 18 4 |
| 7 | 54 | 22 | Arct. occ. | 18 21 |
| 7 | 55 | 5 | Arct. occ. | 18 30 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 56 | 40 | Arct. occ. | 28 51 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 57 | 25 | Arct. occ. | 19 6 |

Per minus H. 12 9' 17'' transivit ☉ per Meridianū.

| H. | M. | " | Azimutha ☉ occ. | Altitudo |
|----|----|----|--|---------------------|
| 3 | 18 | 10 | 2° 1' | 25° 0 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 20 | 6 | 1 31 $\frac{1}{2}$ | 25 0 |
| 3 | 21 | 40 | 1 59 $\frac{1}{2}$ | 24 59 |
| 3 | 23 | 28 | 2 26 $\frac{1}{2}$ | 24 58 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 25 | 14 | 2 55 | 24 53 |
| 3 | 26 | 50 | 3 20 | 24 52 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 45 | 9 | Declin. ☉ Arct. 9° 4 $\frac{1}{2}$ uno | |
| | | | 9 4 alt. pin. | |

Diff. ☉ à Merid. occ. per Armillas.

| H. | " | | |
|----|----|----|---------------------|
| 3 | 52 | 27 | 9 18 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 54 | 0 | 9 42 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 54 | 50 | 9 52 |
| 3 | 55 | 35 | 10 4 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 56 | 27 | 10 17 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 57 | 44 | 10 37 |
| 3 | 58 | 35 | 10 49 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 59 | 45 | 11 8 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 0 | 35 | 11 21 $\frac{1}{2}$ |

DIE 31. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Altit. Merid. lucidæ later. Persei | 82° 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. | 48 18 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 48 28 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

OBSERVATIONES
Stellarum in Asterismis Austr-
libus extra Zodiacum.

DIE 13. IANVARII.

| | |
|--|--------------------------------|
| Sinister pes Orionis in Meridie habuit altitudinem per | |
| Quadr. | 28° 51' |
| Merid. Decl. eiusdem uno pin. | 8 42 per armill. |
| altero pinnac. | 8 42 $\frac{1}{2}$ |
| per Quadr. | 8 42 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. lucid. in extremitate Eridani | 23 23 $\frac{5}{8}$ per Quadr. |
| Declin. eiusdem pinn. | 1 39 $\frac{1}{2}$ per armill. |
| altero | 5 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Quadr. | 5 41 $\frac{1}{2}$ |
| Pater itaque quod adhuc differat Quadrans ab Ar- | |
| millis in declin. quasi per 2. Minuta | |
| Sinistri humeri Orionis per Quadr. | 39 59 |
| Declin. eiusdem | 5 55 $\frac{1}{2}$ |
| | per Armillas. |

DIE 14. IANVARII.

Superior duarum in exuvijs ☉, quas tener Orion per
Quadr. volub. 40° 14' 40"
per Sext. 40 16 0
Eiusdem declin. per Armill. uno 6 0 $\frac{1}{2}$
altero pinnac. 6 0 $\frac{1}{2}$
Sed hic per Sext. nondum declinatio visa est $\frac{1}{2}$ altero
pulo maior, cum tamen per Armillas alias maior fuerit
debito, sed quia stella erat tam parva, non multum
huic observationi tribuendum.

Primæ Eridani Alt. merid. per Sext. nov. 28 25
per Q. volub. 25 40
Declin. per Armillas 5 40 $\frac{1}{2}$
alt. pinnac. 8 40 $\frac{1}{2}$
Declin. lucidi pedis Orionis 8 40 $\frac{1}{2}$
alt. pinnac. 8 40 $\frac{1}{2}$
Alt. merid. Sinist. humer. Orion. 40 0 per Sext. nov.
per Q. volub. 39 59
Declin. per Armill. 5 54 utroque pinn.
Pater itaque quod Sextans novus ubique declinat
tionem $\frac{1}{2}$ Minuto maiorem ostendat, quam Armilla
ipsæ, licet armillæ heri antequam corripere plus ne-
sto in declinatione exhiberent. Quadrans minus habet
ferè uno scrupulo.

Lucidus humer. Orion. in Mer. 41 20 per Q. vol.
41 21 per Sext.
Declin. eius per armill. 7 15
alt. pinnac. 7 16 $\frac{1}{2}$ utroque pinn.

DIE 15. IANVARII.

Prima Eridani in Meridiano 28 23 $\frac{1}{2}$ per Sext.
Alt. eiusdem 28 25 per Q. vol.
Declin. per Armill. 5 40 $\frac{1}{2}$ utroque pinn.
Sinist. humer. Orion. altit. eius 40 0 per Sext.
40 1 per Sext.
Decl. per armill. mai. subterr. 5 54 utroque pinn.
Prima Balthei Orion. per Q. vol. 33 25 $\frac{1}{2}$ utroque pinn.
per Sext. 33 26 conveniunt
Declin. Merid. per Armill. 0 40 utroque pinn.
Secunda in Baltheo per Quadr. 32 33 $\frac{1}{2}$
per Sext. 32 34
Tertia in Balthei Orion. per Quadr. 31 52 $\frac{1}{2}$
per Sext. Nov. 31 52 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem per armill. 2 13 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.
2 12 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.
Lucid. humer. Orion. in Merid. 41 21 per Q. vol.
41 21 $\frac{1}{2}$ per Sext.
42 20 $\frac{1}{2}$ per Q. Tych.
Declin. eiusdem per Armill. 7 15 uno pinn.
7 14 $\frac{1}{2}$ alt. pinnac.

Si itaque dexter humerus Orionis habet altit. Merid.
dianam 41° 21' fuit ipsius declin. 7° 15 $\frac{1}{2}$ cum re-
men armillæ tantum non dederint. Vnde Quadrans
volub. hoc loco ipsas Armillas exciperat in Borea de-
clinatione.

Atque hæc erant ascripta gratia collationis instru-
mentorum.

Eodem die Ianuarij ad Vesperas factæ sunt hæc
observationes per Q. Tych.
Alt. Merid. tertiæ & lucidæ in exuvio ☉ quod tener
Orion. 40 15 $\frac{1}{2}$ Lucid.

| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Lucida Eridani supra pedem orionis | 28° 24 $\frac{1}{2}$ |
| Lucidus pes Orionis | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| Sinister humerus Orionis | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| Prima in Baltheo | 33 24 $\frac{1}{2}$ |
| Media in Baltheo | 32 33 $\frac{1}{2}$ |
| Ultima in Baltheo | 31 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter pes Orionis | 24 14 |
| Canis maior in Merid. per Q. volub. | 17 54 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 18 55 |
| Declin. eiusdem | 26 10 $\frac{1}{2}$ uno |
| Alt. lucidæ hydræ per Sext. Δ | 16 11 alt. pin. |
| Declin. eius per Armill. | 27 13 |
| alt. pinn. | 6 53 $\frac{5}{8}$ |
| | 6 54 |

DIE 16. IANVARII.

| | |
|--|-------------------------------|
| Prima & Lucida Eridani per Q. volub. | 28° 25 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 28 25 30 |
| Declin. per armillas | 5 40 $\frac{1}{2}$ satis |
| alt. pinnac. | 5 41 bene |
| Alt per Q. Tychon. | 28 24 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 28 23 |
| Lucida in Exuvio Ω per Q. Tych. | 40 14 $\frac{1}{2}$ |
| Lucidus pes Orionis per Q. Tych. | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. volub. | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Sext. Nov. | 25 31 50 |
| I | 8 43 $\frac{1}{2}$ medio |
| II | 8 43 $\frac{1}{2}$ cris. |
| Sinister humer. Orion per Q. Tych. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 40 0 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 38 59 50 |
| per Sext. Nov. | 40 0 10 |
| Decl. per Armill. | I pinn. 5 53 $\frac{1}{2}$ |
| | II pinn. 5 53 |
| I. Balthei Orionis per Q. Tych. | 0 0 |
| per Sext. vet. | 33 26 |
| per Sext. volub. | 33 25 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 53 25 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas maiores | 0 40 |
| alt. pinnac. | 0 39 45 |
| II. Balthei Orionis per Q. Tych. | 32 34 |
| per Sext. vet. | 32 34 |
| per Q. volub. | 32 33 15 |
| per Sext. Nov. | 32 33 30 |
| Declin. uno pinnac. | 1 31 0 |
| altero | 1 30 50 |
| III. Balthei Orion. per Q. Tych. | 31 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 31 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 31 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | I pinnac. 2 13 $\frac{1}{2}$ |
| | II pinn. 2 13 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter pes Orionis per Q. Tych. | 24 18 |
| per Sext. vet. | 24 13 |
| per Q. volub. | 14 13 |
| per Sext. Nov. | 24 14 |
| Declin. | I pinnac. 9 52 |
| | II pinnac. 9 51 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Dexter humer. Orion. per Q. Tych. | 41 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 41 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 41 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 41 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. I pinnac. | 7 15 0 |
| II pinnac. | 7 16 |
| Pes Canis maioris per Q. Tych. | 16 17 |
| utroque pinnac. | 16 19 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 16 19 |
| per Sext. Nov. | 17 46 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per armill. | 17 54 utroque |
| Canis maior per Q. Tych. | 17 54 utroque |
| per Sext. vet. | 17 55 $\frac{1}{2}$ pinnac. |

DIE 21. IANVARII.

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Lucida Ceti in Merid. per Q. Tych. | 36° 30' |
| Sinister pes Orion. per Q. Tych. | 25 21 $\frac{1}{2}$ utroq; p. |
| Sinister humer. Orion. Q. Tych. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinnac. | 40 0 |
| per Sext. vet. | 39 59 |
| per Sext. Nov. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 5 54 utroq; pin. |
| I. Balthei Orionis per Q. Tych. | 33 25 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 33 25 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |
| II. Balthei Orionis per Q. Tych. | 32 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 32 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 32 33 $\frac{1}{2}$ |
| III. In Baltheo per Q. Tych. | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 31 32 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |
| per Sext. Nov. | 31 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter pes Orionis per Q. Tych. | 24 14 |
| alt. pinnac. | 24 13 $\frac{1}{2}$ |
| Varietatem observationis pepe- | |
| rit Ω splendor in centro. | |
| per Sext. Nov. | 24 14 |
| Dexter humer. Orion. per Q. Tych. | 41 21 |
| alt. pinnac. | 41 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. volub. | 41 22 |
| Pes Canis maior in Mer. per Q. Tych. | 16 10 incerta. |
| Canis maior in Merid. uno pinnac. | 17 54 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnac. | 17 54 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. volub. | 17 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22. IANVARII.

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Lucida Ceti per Q. Tychon. | 36 30 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinn. | 36 30 $\frac{1}{2}$ |
| Prima Eridani per Q. Tych. | 28 24 $\frac{1}{2}$ utroq; pin. |
| Sinister pes Orionis per Q. Tych. | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinn. | 25 21 $\frac{1}{2}$ |
| Sinist. humer. Orion. per Q. Tych. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnac. | 39 59 $\frac{1}{2}$ |
| I. Balthei Orion. | 33 26 $\frac{1}{2}$ |
| II. Balthei Orion. per Q. Tych. | 32 33 $\frac{1}{2}$ |
| III. Balthei Orion. | 31 51 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Pes Canis maioris per Tychon. | 16 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnac. | 16 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Canis maior per Q. Tychon. | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinnac. | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Per Sext. novum | 17 | 54 |
| Per Sext. veter. | 17 | 55 |

DIE 1. FEBRUARII.

| | | |
|--|---------------|---------------------------------|
| Lucida in Extremitate Eridani per Q. Tychon. | 28 $^{\circ}$ | 24 $\frac{1}{2}$ |
| altero pinn. | 28 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Sinister pes Orionis per Tych. | 25 $^{\circ}$ | 21 $\frac{1}{2}$ 10 $''$ utroq; |
| Sinister humer. Orionis | 39 | 59 25 $''$ pinn. |
| Prima Balthei per Q. Tych. | 33 | 25 20 |
| Media Balthei uno pinnac. | 32 | 33 20 |
| III. Balthei uno pinnac. | 31 | 51 30 |
| altero | 31 | 51 35 |
| Declin. eius per Armill. | 2 | 15 20 |
| Dexter pes Orionis per Q. Tych. | 24 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 24 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. | 9 | 52 |
| alt. pinnac. | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Luc. humer. Orion. per Q. Tych. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ utroq; pinn. |
| per Sext. Nov. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. veter. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius uno pinnac. | 7 | 15 $\frac{1}{2}$ per Armill. |
| altero | 7 | 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 3. FEBRUARII.

| | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Luc. pes Orion. per Q. Tychon. | 25 $^{\circ}$ | 21 $\frac{1}{2}$ 5 $''$ utr. pin. |
| per Sext. Nov. | 25 | 22 |
| per Sext. vet. | 25 | 21 55 |
| Decl. per Armill. utroq; pin. | 8 | 44 |
| Sinister hum. Orion. per Q. Tych. | 39 | 59 25 $''$ utroq; |
| per Sext. Nov. | 40 | 0 |
| per Sext. veter. | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. | 5 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinn. | 5 | 54 |
| Prima Balthei Orion. per Q. Tych. | 33 $^{\circ}$ | 25 $\frac{1}{2}$ 0 $''$ utroq; |
| per Sext. Nov. | 33 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 33 | 26 |
| Declin. eius per Armill. | 0 | 40 utroq; pinn. |
| II. Balthei per Q. Tychon. | 32 $^{\circ}$ | 33 $\frac{1}{2}$ 25 $''$ |
| per Sext. Nov. | 32 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. veter. | 32 | 34 0 $''$ |
| Declin. eius per Armill. | 1 | 31 $\frac{1}{2}$ utroq; pinn. |
| Repetita | 1 | 31 0 uno pin. |
| | 1 | 32 altero |
| III. Balthei Orion. per Q. Tych. | 31 | 52 $\frac{1}{2}$ utroque. |
| per Sext. Nov. | 31 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. vet. | 31 | 52 0 |
| Declin. eius per Armill. | 2 | 13 $\frac{1}{2}$ utroque |
| Repetita | 2 | 14 |
| Alt. pinn. | 2 | 14 M. |
| Dexter pes Orion. per Q. Tych. | 24 $^{\circ}$ | 13 $\frac{1}{2}$ 10 $''$ |
| alt. pinnac. | 24 | 13 0 |

| | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------------------------|
| Dexter humer. Orion. per Q. Tych. | 42 $^{\circ}$ | 20 $\frac{1}{2}$ 10 $''$ utroq; |
| per Sext. Nov. | 41 | 21 |
| per Sext. vet. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pinn. | 7 | 15 |

DIE 13. FEBRUARII.

| | | |
|------------------------|----|---------------------------------|
| Præcedens in ala Corvi | 18 | 53 $\frac{1}{2}$ per Sext. Nov. |
| Sequens in ala Corvi | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ |

DIE 4. MARTII.

| | | |
|----------------------------------|---------------|--------------------------|
| In capite Hydræ per Q. Tychon. | 41 $^{\circ}$ | 57 $\frac{1}{2}$ 20 $''$ |
| alt. pinnac. | 41 | 57 30 $''$ |
| Alia in capite hydræ per Tychon. | 41 $^{\circ}$ | 32 $\frac{1}{2}$ 20 $''$ |
| | 41 | 32 20 |
| In Collo hydræ per Tychon. | 38 | 68 20 $''$ |
| Lucida hydræ per Tychon. | 27 $^{\circ}$ | 11 $\frac{1}{2}$ 20 $''$ |

DIE 5. MARTII.

| | | |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------|
| Canis maior per Q. volub. | 17 $^{\circ}$ | 54 per volub. |
| Stella præcedens hydram | 41 | 11 per Armill. |
| Declin. eius | 7 | 5 per Armill. |
| Nasus hydræ per Q. Tychon. | 38 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 38 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 4 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Faux hydræ per Q. Tych. | 38 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 38 | 55 |
| Declin. per Armill. | 4 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Occiput hydræ per Q. Tych. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 41 | 57 |
| Declin. per Armill. | 7 | 53 |
| Auris hydræ per volub. | 41 | 22 |
| Lucida colli per Q. Tychon. | 41 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 41 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 7 | 28 |
| Lucida hydræ per Q. Tychon. | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ 41 $''$ |
| Lucida in collo Hydræ per Q. volub. | 38 | 55 non lat. utroq; |
| Declin. per Armill. | 4 | 11 |

DIE 22. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| Manus Antinoi in Merid. habuit altit. | 32 $^{\circ}$ | 7 $\frac{1}{2}$ |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|

DIE 1. NOVEMBRIS.

| | | |
|--------------------------------|--------------|---------------------|
| Declin. sinistro manus Antinoi | 1 $^{\circ}$ | 56 $\frac{1}{2}$ M. |
|--------------------------------|--------------|---------------------|

DIE 7. NOVEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| Declin. capitis Ophiuchi B. | 12 $^{\circ}$ | 57 $\frac{1}{2}$ uno pin. |
| | 12 | 56 $\frac{1}{2}$ altero |
| Declin. dexteri humeri Ophiuchi B. | 4 | 50 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 4 | 50 $\frac{1}{2}$ altero |
| Declio. sinistri humer. Ophiuchi B. | 9 | 35 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 9 | 35 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| Altit. Merid. 3. in Baltheo Orion. | 31 | 52 per Q. |
| Declin. eius per Armill. | 2 | 14 M. |
| Alt. dextri humer Orion. in Mer. | 41 $^{\circ}$ | 21 |
| Declin. eius per Armill. | 7 | 15 uno |
| | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ altero |

Post verificatas Armillas.

| | |
|---|----------------------|
| Canis maior in Meridiano | 17° 53 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. vno | 16 11 $\frac{1}{2}$ |
| Femur Canis maioris in Meridie | alt. 16 12 pinnacid. |
| Venter Canis maioris in Merid. | 5 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eiusdem per Armill. | 10 51 |
| Illa quæ proximè sequitur in Cane maiore | 23 14 |
| Declin. eius per Armillas | 8° 21 $\frac{3}{4}$ |
| H. 5 35 Transiit Lucida Hydræ per Meridianum, | 25 44 $\frac{1}{2}$ |
| habuitque Alt. Merid. per Volub. | 27 11 |
| Declin. eius per Armill. vno | 6 54 M. |
| alt. | 6 54 |
| Declin. per Quadrantem | 6 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 13. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Declin. capitis Ophiuchi | 12° 57 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. dextri humeri Ophiuchi | 4 51 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. sinistri hum. Ophiuchi | 8 36 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Ophiuchi occid. | 68 34 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 34 53 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Ophiuchi occid. | 33 41 |
| Lucida Vult. occid. | 69 12 |
| Caput Ophiuchi occid. | 35 29 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 33 42 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Ophiuchi occid. | 69 37 |
| Lucida Vult. occid. | 35 54 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Ophiuchi occid. | 33 41 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 70 1 |
| Dexter humer. Ophiuchi occid. | 36 19 |
| Lucida Vult. occid. | 33 42 |
| Dexter humer. Ophiuchi occid. | 69 20 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 37 27 |
| Dexter humer. Ophiuchi occid. | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 69 47 |
| | 37 54 |
| | 31 53 |

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Sinister humer. Ophiuchi | 71 11 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 45 31 |
| Sinist. humer. Ophiuchi occid. | 25 40 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vult. occid. | 71 57 |
| Sinist. humer. Ophiuchi occid. | 46 17 $\frac{1}{2}$ |
| Vultus occid. | 25 39 $\frac{1}{2}$ |
| | 72 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 47 5 |
| Pone 25° 40' | 25 40 $\frac{1}{2}$ |

Anno 1525. Fruenburgi.

| | |
|--|-------------------------|
| Vbi Polus elevatur Part. 54 M. 22 $\frac{1}{2}$ erat | |
| Alt. Merid. Spicæ Π Copernico | 27 0 |
| Ergo declin. Spicæ Austr. | 8 37 $\frac{1}{2}$ |
| Latitudo eius | 1 59 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| Vnde provenit Longitudo in | 17 13 55 $\frac{1}{2}$ |

Anno 1586. hic Vraniburgi

| | |
|----------------------------|-------------|
| Declin. Spicæ inventa est. | 8° 57' 10'' |
|----------------------------|-------------|

Latic. Merid.

1 59 30

Longitudo

18 4 24

Ergo annis circiter 61 mutavit Spica Π Longitudinem 50 Min. 29 Sec. vt ob id vnus gradus Longitud. absolvatur annis 72 & $\frac{1}{2}$ ferè.

Per exacta Instrumenta.

NB. Sed exactior ratio constituit declinationem in 8° 57' 0'' eò quod Altitudo maxima reperitur hoc anno 25 8 $\frac{1}{2}$ & æquatoris 34 5 $\frac{1}{2}$ Ideoque Longitudo Spicæ erit in huius anni 86 fine M. 18° 4' $\frac{1}{2}$ satis præcisè, nam convenit hæc ratio cum loco inferioris capitis Π quem ex observationibus anni 82. ex Ω vespertina à Sole ad Stellas comparata & anno 85. eadem Matutina simili modo & viceversa esse comprobavimus in fine huius anni 17° 31' 59 His itaque satis tuto cetera omnia fundantur.

Pro Refractione Stellarum fixarum Borealiū extra Zodiacum.

| | Declin. per Armill. |
|-------------------------|----------------------------|
| Altitudo Arcturi | 4° 48' 21 30 $\frac{1}{2}$ |
| observata prope occasum | 4 30 21 30 $\frac{1}{2}$ |
| propter refractionem | 4 10 21 31 0 |

Patet itaque quod in Altitudine 4 $\frac{1}{2}$ partium faciat Arcturus refractionem ad minimum 7 scrupulorum indeclinatione.

DIE 11. NOVEMBRIS.

Observabatur Spica Π propter refractionem inquirendam.

| Tempus | Altitudo | Declinatio | Dist. æquat. à corde Ω |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|
| H. M. | G. M. | G. M. | G. M. |
| 5 2 | 6 32 $\frac{1}{2}$ | 8 51 | 49 16 |
| 5 5 | 6 52 $\frac{1}{2}$ | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 10 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | 7 12 | 8 51 $\frac{1}{2}$ | 49 16 $\frac{1}{2}$ |
| 5 33 | 10 11 | 8 54 | 49 19 |
| 5 36 | 10 33 $\frac{1}{2}$ | 8 54 | 49 18 $\frac{1}{2}$ bona |
| 5 39 | 10 54 | 8 54 | 49 18 bona |

Spica etiam observabatur à Corda Ω instrumento fixato in hunc modum.

| | | |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| H. 5 M. 23 Spica or. | 58 43 $\frac{1}{2}$ | Alt. spicæ 9° 18 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω or. | 9 26 $\frac{1}{2}$ | |
| Dist. æquat. | 49 17 | |
| H. 5 26 $\frac{1}{2}$ Spica or. | 57 59 $\frac{1}{2}$ | Alt. spicæ 9° 29' |
| Cor Ω or. | 8 44 | |
| | 49 15 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 5 29 $\frac{1}{2}$ Spica | 57 18 $\frac{1}{2}$ | Alt. 9 47 |
| Cor Ω | 8 1 $\frac{1}{2}$ | |
| | 49 16 $\frac{1}{2}$ | |

Repetitæ observationes Spicæ à Corda Ω instrumento locato & fixato, vt collaris fieri possit.

| H. M. | Declinatio | Dist. æquat. | Altitudo. |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 6 29 $\frac{1}{2}$ | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 20 | 15 18 $\frac{1}{2}$ |
| 6 33 | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 19 $\frac{1}{2}$ | 16 40 |
| 6 35 | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 49 19 $\frac{1}{2}$ | 16 50 |

Postea

Postea fixato instrumento obseruabatur eadem
distantia æquatoria in hunc
modum.

| | | | | | | | |
|------|-----|--------------|-----|-----|------------|-----|----|
| H. 6 | 37½ | Spica or. | 40° | 20' | Alt. spicz | 17° | 3' |
| | | Cor Ω occid. | 8 | 58 | | | |
| | | Dist. æquat. | 49 | 18 | | | |
| H. 6 | 38½ | Spica or. | 40 | 0½ | Alt. 17 | 10 | |
| | | Cor Ω occid. | 9 | 16 | | | |
| | | | 49 | 16½ | | | |
| H. 6 | 40 | Spica or. | 39 | 38½ | Alt. 17 | 18 | |
| | | Cor Ω occid. | 9 | 38½ | | | |
| | | | 16½ | | | | |
| H. 6 | 42 | Spica or. | 39 | 8½ | | | |
| | | Cor Ω | 10 | 8 | | | |
| | | | 49 | 16½ | | | |

Patet itaque quod tribus scrupulis differat instru-
mentum solum & fixum.

OBSERVATIO

Stellarum pro Cometa.

DIE 31. OCTOBRI.

Ad Vesperas.

| | | |
|----------------------------|-----|------------|
| Declin. inferioris cornu P | 13° | 40½ Merid. |
| Declin. inferioris cornu P | 15 | 18½ Merid. |
| Declin. manus Antinoi | 1 | 56½ Merid. |
| Lucida V ad ortum | 58 | 21½ |
| Superius cornu P ad occas. | 28 | 59 |
| | 87 | 20½ |
| Lucida V | 57 | 37½ |
| Superioris cornu P | 29 | 39½ |
| | 87 | 17 0 |
| Lucida V | 56 | 58 |
| Superius cornu P | 30 | 20½ |
| | 87 | 18½ |
| Lucida V | 56 | 20½ |
| Superius cornu P | 30 | 56½ |
| | 87 | 17 0 |

Pone itaque differentiam ascensionalem 87° 18'

Manus Antinoi.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Lucida V | 55 | 11½ |
| Manus Antinoi | 33 | 22 |
| Lucida V | 54 | 20½ |
| Manus Antinoi | 34 | 12 |
| | 88 | 32½ |
| Lucida V | 53 | 57 |
| Manus Antinoi | 34 | 34½ |
| | 88 | 33½ |
| Pone itaque Ascens. different. | 88 | 33½ |

Sinister humerus

| | | |
|---------------------------|----|-------------|
| Lucida V | 52 | 16½ orient. |
| Sinist. humer. ~~~ | 16 | 21½ occid. |
| Differentia Ascensionalis | 68 | 38½ |
| Lucida V | 51 | 44½ |
| Sinister humer. | 16 | 53 |
| | 68 | 37½ |

| | | |
|------------------------------|-----|------|
| Lucida V | 51° | 18½ |
| Sinister humerus ~~~ | 17 | 16 |
| | 50 | 54½ |
| | 17 | 42½ |
| | 68 | 37 0 |
| Lucida V | 50 | 14½ |
| Humerus ~~~ | 18 | 21½ |
| | 68 | 36 0 |
| Lucida V | 49 | 11 |
| Humerus ~~~ | 19 | 23½ |
| | 68 | 34½ |
| Pone different. ascensional. | 68 | 37 |

Dexter humerus

| | | |
|-------------------|----|--------|
| Lucida V | 47 | 39½ |
| Dexter humer. ~~~ | 12 | 12 |
| | 59 | 51½ |
| Lucida V | 46 | 58½ |
| Dexter humer. ~~~ | 12 | 59½ |
| | 59 | 51 0 |
| Lucida V | 45 | 52 |
| Dexter humer. ~~~ | 14 | 2½ |
| | 59 | 54½ |
| Lucida V | 45 | 3½ |
| Humer. ~~~ | 14 | 50½ |
| | 59 | 53 40" |
| Lucida V | 44 | 18 |
| Humer. ~~~ | 15 | 18 |

Pone different. Ascensional.

| | | |
|---------------------------|----|-------------|
| Lucida V | 43 | 21½ |
| | 16 | 31 40 |
| | 59 | 54½ |
| | 2 | 16 Merid. |
| Declin. humeri dextri ~~~ | | |
| | | |
| Os Pegasi. | 8° | 2' Bot. |
| Declin. | | |
| Lucida V orientalis | 40 | 48½ |
| Os Pegasi occid. | 24 | 12½ |
| | 65 | 0 45 |
| Dist. ascensionalis | 40 | 14½ orient. |
| Lucida V | 40 | 14½ |
| Os Pegasi occid. | 24 | 45 |
| | 65 | 59½ |
| Lucida V orient. | 39 | 36 |
| Os Pegasi | 25 | 24 |
| | 65 | 0 |
| Pone itaque | 65 | 0 |

Lucida colli Pegasi.

| | | |
|--------------------------------|----|---------|
| Declin. Lucidæ in collo Pegasi | 8 | 42 Bot. |
| Lucida V orient. | 35 | 34 |
| Lucida colli Pegasi occid. | 15 | 10 |
| | 50 | 44 |
| Dist. æquat. | 34 | 57 |
| Lucida V orient. | 15 | 47½ |
| Lucida colli Pegasi occid. | 50 | 44½ |
| | 34 | 27½ |
| Lucida V orient. | 16 | 17½ |
| Lucida colli Pegasi occid. | 50 | 45 |
| | 34 | 2½ |
| Lucida V orient. | 16 | 43 |
| Lucida colli Pegasi occid. | 50 | 45½ |
| | 33 | 25 |
| Lucida V orient. | 17 | 20 |
| Lucida colli Pegasi occid. | 50 | 45 |
| | 50 | 45 0" |
| Pone different. ascensional. | 50 | 45 |

| Prima Ala. | | |
|--|-------------------|----------------------|
| Declin. primæ alæ Pegasi B. | 13° | 1' |
| Lucida V orient. | 32 | 45½ |
| Prima alæ Peg. occid. | 12 | 38½ |
| Diff. æquat. | 44 | 53½ |
| Lucida V orient. | 31 | 40 |
| Prima alæ Peg. | 13 | 14½ |
| Lucida V orient. | 44 | 54½ |
| Prima alæ Pegasi occid. | 31 | 13½ |
| Lucida V orient. | 13 | 41½ |
| Prima alæ Pegasi occid. | 44 | 54½ |
| Diff. æquat. | 30 | 32 |
| Pone hanc differentiam Asc. | 44 | 54½ |
| Recapitulatio harum Stellarum hoc Vespere
obseruatarum. | | |
| Different. Asc. | Super. cornu | 87° 18' Decl. 13 40½ |
| inter Lucid. | Man. finist. Ant. | 88 33½ |
| cap. V & | finist. hum. ~ | 68 37 |

DIE 1. NOVEMBRIS.

| | | |
|--|----|-------------|
| Diff. æquat. inter lucidam V &
inferius cornu | 86 | 36 |
| Eadem reiterata | 86 | 36 |
| Manus Antinoi sinistra. | | |
| Lucida V orient. | 57 | 13½ |
| | 31 | 20 occid. |
| | 88 | 33½ |
| Manus Antinoi sinistra. | | |
| Lucida V orient. | 56 | 20½ orient. |
| | 32 | 13 occid. |
| | 88 | 33½ |
| Sinister humerus ~. | | |
| Lucida Vulturis occid. | 37 | 46½ |
| Sinist. hum. occid. | 13 | 0½ |
| Different. Ascensional. | 24 | 45 30'' |
| Lucida Vulturis occid. | 38 | 22 |
| Sinist. humer. ~ | 13 | 37½ |
| H. 7 M. 6 Lucida Vult. occid. | 38 | 59 |
| Humerus ~ | 14 | 14½ |
| Pone diff. æquatoriam | 24 | 44½ |
| H. 7 M. 3 Lucida Vult. occid. | 39 | 40 |
| Dext. hum. ~ occid. | 6 | 13½ |
| Diff. æquat. | 33 | 26½ |
| H. 7 M. 6 Lucida Vult. occid. | 40 | 15½ |
| Humerus ~ dext. occid. | 6 | 47½ |
| H. 7 8 Lucida Vulturis | 33 | 28½ |
| Humer. ~ dexter | 40 | 45 |
| | 7 | 15 |
| H. 7 10 Lucida Vult. | 33 | 30 |
| Humer. ~ dext. | 41 | 14½ |
| | 7 | 46 |
| H. 7 12 Lucida Vult. | 33 | 28½ |
| Humer. ~ | 41 | 44½ |
| | 8 | 18 |
| | 33 | 26½ |

| | | |
|---|----|-----------------|
| Lucida Vult. | 42 | 33½ |
| Humer. ille ~ | 9 | 4 |
| | 33 | 29½ |
| H. 7 20 Lucida Vult. | 43 | 43½ occid. |
| Humerus ille ~ | 10 | 4½ occid. |
| | 33 | 29 0'' |
| Pone differentiam ascens. | | |
| H. 7 29 Lucida Vult. occid. | 46 | 2½ |
| Os Pegasi occid. | 17 | 43½ |
| | 28 | 19 |
| H. 7 32 Lucida Vult. occid. | 46 | 48 |
| Os Pegasi occid. | 18 | 28½ |
| | 28 | 19½ |
| H. 7 34 Lucid. Vult. occid. | 47 | 18½ |
| Os Pegasi occid. | 19 | 0 |
| | 28 | 18½ |
| H. 7 37 Lucida Vult. occid. | 47 | 59½ |
| Os Pegasi occid. | 19 | 0 |
| | 28 | 18½ |
| H. 7 37 Lucida Vult. occid. | 47 | 59½ |
| Os Pegasi occid. | 19 | 40½ |
| | 28 | 19½ |
| Pone different. ascensional. | | |
| | 28 | 19 |
| Lucida in Collo Pegasi. | | |
| H. 7 M. 44½ Luc. Vult. occid. | 49 | 50½ |
| Lucida colli occid. | 7 | 17 |
| | 42 | 33½ |
| H. 7 M. 47½ Luc. Vult. occid. | 50 | 34½ |
| Lucida colli occid. | 8 | 0½ |
| | 42 | 24 |
| H. 7 50 Lucida Vult. occid. | 51 | 18 |
| Lucida colli occid. | 8 | 45 |
| | 42 | 33 |
| H. 7 54½ Lucida Vult. occid. | 52 | 23½ |
| Luc. colli Pegasi occid. | 9 | 50 |
| | 42 | 33½ |
| H. 7 57 Lucida Vult. occid. | 52 | 56½ |
| Lucida colli occid. | 10 | 23½ |
| | 42 | 33 |
| H. 7 59 Lucida Vult. occid. | 53 | 24½ |
| Luc. colli occid. | 10 | 52 |
| | 42 | 33½ |
| Pone hanc different. Asc. | | |
| | 42 | 33 |
| Primæ Alæ Pegasi. | | |
| H. 8 M. 2½ Lucida Vult. occid. | 54 | 24½ |
| Prima alæ Pegasi occid. | 6 | 0½ |
| | 48 | 23½ |
| H. 8 6½ Lucida Vult. occid. | 55 | 16 |
| Prima alæ occid. | 6 | 52½ |
| | 48 | 23½ |
| H. 8 9½ Lucida Vult. occid. | 56 | 2½ |
| Prima alæ occid. | 7 | 38½ |
| | 48 | 24 |
| Pone hanc differ. Asc. | | |
| | 48 | 23½ |
| Scheat Pegasi. | | |
| H. 8 33 Declin. Scheat Pegasi | 25 | 52½ |
| Dextrum genu Pegasi. | | |
| H. 8 36 Distant. inter lucidam Vult. & dextrum
genu Pegasi | I | 45 30 per Sext. |
| | II | 45 29½ |
| Declin. dextri genu Peg. | 28 | 6½ |

H. 9.

| | | | | |
|------|-------|-----------------------|-----|-----|
| H. 9 | M. 23 | Caput Pegasi occid. | 39° | 39' |
| | | Lucida \vee orient. | 18 | 59½ |
| | | | 58 | 38½ |
| H. 9 | 25 | Caput Pegasi occid. | 40 | 12½ |
| | | Lucida \vee orient. | 18 | 28½ |
| | | | 58 | 40½ |
| H. 9 | 27 | Caput Pegasi occid. | 40 | 50 |
| | | Lucida \vee orient. | 17 | 50 |
| | | | 58 | 40 |
| H. 9 | 30 | Caput Pegasi occid. | 41 | 30 |
| | | Lucida \vee orient. | 17 | 9 |
| | | | 58 | 39 |
| H. 9 | 33 | Caput Pegasi occid. | 42 | 12½ |
| | | Lucida \vee orient. | 16 | 26½ |
| | | | 58 | 38½ |
| | | Pro dist. æquatoria | 58 | 39½ |

Mandibula χ .

| | | | | |
|------|-------|-----------------------------|-----|-----|
| H. 9 | M. 41 | Mandibula χ Aust. | 28° | 15½ |
| | | Lucida \vee orient. | 13 | 44½ |
| | | | 42 | 0 |
| H. 9 | 46 | Mandibula χ Aust. occ. | 29 | 7½ |
| | | Lucida \vee orient. | 12 | 54½ |
| | | | 42 | 1½ |
| H. 9 | 49 | Mandibula χ Aust. occ. | 29 | 41½ |
| | | Lucida \vee orient. | 12 | 20½ |
| | | | 42 | 2 |

| | | | | |
|------|----|-----------------------------|----|-----|
| H. 9 | 51 | Mandibula χ Aust. occ. | 30 | 15 |
| | | Lucida \vee orient. | 11 | 46½ |
| | | | 42 | 1½ |

Caput χ .

| | | | | |
|-------|------|-----------------------|----|-----|
| H. 9 | 59 | Caput χ occid. | 29 | 25½ |
| | | Lucida \vee orient. | 9 | 46½ |
| | | | 39 | 11½ |
| H. 10 | 2 | Caput χ occid. | 30 | 3½ |
| | | Lucida \vee orient. | 9 | 4½ |
| | | | 39 | 8½ |
| H. 10 | M. 5 | Caput χ occid. | 30 | 55½ |
| | | Lucida \vee orient. | 8 | 18 |
| | | | 39 | 13½ |

Hæc different, non satis certa propter irabem.

Pectus χ .

| | | | | |
|-------|----|----------------------------|-----|-----|
| H. 10 | 13 | Pectus χ occid. | 33° | 9½ |
| | | Lucida \vee orient. | 6 | 26½ |
| | | | 39 | 35½ |
| H. 10 | 15 | Pectus χ occid. | 33 | 40 |
| | | Lucida \vee orient. | 5 | 48½ |
| | | | 39 | 14½ |
| H. 10 | 20 | Pectus χ occid. | 34 | 5½ |
| | | Lucid. \vee orient. | 4 | 4½ |
| | | | 39 | 3½ |
| | | Pone distantiam æquatoriam | 39 | 35 |
| H. 10 | 30 | Declin. cap. Pegasi \vee | 4 | 14½ |
| | | Declin. extrema ala Pegasi | 12 | 53½ |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXVI.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER SEXTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXXVII.

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 6. IANVARII.

| | |
|---|---------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 13° 8½ Ver. |
| Nouo | 13 8 |
| per Sext. Novum | 13 8½ |
| per Q. Volub. | 13 6½ Hæc non |
| facis exactæ, nam rectum Armillarum ☉ vmbra | |
| non nihil impediuit. | |
| Declin. ☉ per Armillas subterr. | 20 58½ |
| | 20 58 |

DIE 8.

| | |
|------------------------------|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Tych. | 13 31½ dubia |
| | 13 31½ |
| per Volub. | 13 29½ |
| per Sext. nou. | 13 31½ |
| per Regulas min. | 13 30 |
| Declin. ☉ Austr. per Armill. | 20 34½ |
| (non erat facis serenum) | 20 35½ |

DIE 9. IANVARII. PM.

Observatio ☉ & ♀.

| | |
|---|-----------|
| H. 2 21 Inter ☉ & ♀ per Sext. | 43 51½ |
| Fuit tunc Alt. ☉ quasi | 8 part. |
| H. 2 24 Eadem repetita | 43 51 |
| Alt. ☉ | 7 50 |
| H. 2 26½ Eadem ☉ & ♀ | 43 52 |
| Alt. ☉ | 7 45 |
| H. 2 29½ Repetita | 43 51½ |
| Alt. ☉ | 7 30 |
| H. 2 36 Repetita | 43 51½ |
| Alt. ☉ | 7 10 |
| H. 2 42½ Ead. ☉ & ♀ repetita | 43 51½ |
| Alt. ☉ | 6 30 |
| H. 2 48 Eadem repetita | 43 50 |
| Alt. ☉ | 6 0 |
| H. 2 49 55 ♀ per Meridianum habuit Altitud. | |
| maximam per Q. Volub. | 28 52 |
| Declin. ♀ per Armillas | 5 12½ |
| | 5 12½ |
| Erit itaque declin. vera | 5 13 Mer. |

| H. M. | Declin. ☉ | Alt. ☉ |
|-------------|-----------|-------------|
| 2 58 ♀ à ☉ | 43 49½ | 20 15½ 5 10 |
| 3 1½ ♀ à ☉ | 43 49 | 20 14½ 5 0 |
| 3 4½ ♀ à ☉ | 43 48 | 20 14½ 4 40 |
| 3 7½ ♀ à ☉ | 43 47 | 20 14 4 10 |
| 3 11½ ♀ à ☉ | 43 46½ | 20 13 3 50 |
| 3 14½ ♀ à ☉ | 43 46 | 20 12½ 3 30 |
| 3 19½ ♀ à ☉ | 43 45 | 20 11½ 3 10 |
| 3 22½ ♀ à ☉ | 43 45 | 20 10 3 0 |
| 3 27½ ♀ à ☉ | 43 44 | 20 7½ 2 30 |
| 3 30 ♀ à ☉ | 43 43½ | 2 20 |

| | |
|--------------------|-------|
| H. 3 33½ Declin. ♀ | 5 11½ |
| Alt. | 5 11½ |
| Alt. ♀ | 28 5 |

Sequentes observationes ☉ sunt videndo medium ☉

| H. M. | Distantia | Declin. ☉ | Alt. ☉ |
|--------------|---------------------------------|-----------|--------|
| 3 41½ | ♀ & ☉ 43 36½ | 20 0 | 1 0 |
| 3 45 | ♀ & ☉ 43 33½ | 19 58½ | 0 40 |
| 3 48½ | ♀ & ☉ 43 32 | 19 56½ | 0 30 |
| 3 51½ | ♀ & ☉ 43 31 | | |
| H. 3 52 35'' | ☉ Medius occidebat dilatabatque | | |
| | ♀ part. 43 29' | | |

Nota. Omnis hic varietas tam in distantia quam in declinatione ☉ accidit saltem ratione refractionis ☉, quare hæc venit limitanda.

DIE 14. IANVARII.

Paulo ante Meridiem declin. ☉ per Armillas maiorem subterr. vno pinnacido

| | |
|--------------------------|--------|
| Alt. | 19 15½ |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 14 52½ |
| per Tychonicum | 14 50½ |
| | 14 50½ |

M. 5 PM. Repetita declin.

| | |
|--|--------|
| Alt. | 19 15½ |
| H. 12° 8' 35'' ☉ or. Azim. 20° 0' Alt. | 14 46½ |
| H. 12 M. 18 Observauimus inter ☉ & ♀ dist. | 42 42½ |

| | |
|--------------------|---------------|
| Alt. ☉ | 14 46½ |
| 12 20½ Dist. ♀ & ☉ | 42° 11½ 14 40 |
| 12 22 Dist. ♀ & ☉ | 42 11½ 14 40 |
| 12 23 Dist. ♀ & ☉ | 42 11½ 14 40 |

Pone itaque distantiam ☉ & ♀ circa hanc temporis 42 11½ & facis certo observationem pro ☉ & ☉

| | |
|-------------------------------|----------|
| H. 12 34' Declin. ♀ vno pinn. | 3 11½ M. |
| Repetita | 3 11½ M. |

H. 12 40 Repet. declin. alt. pinn. 3 12 15 infensu

Pone itaque declinationem ♀ & ☉ visam

Fuit circa hæc tempora Alt. ♀ 26½

H. 12 45 Altitudo ♀ antemeridiana

H. 12 46½ Azim. ♀ orient. 31° 43' Alt. 26 11½

Declin. ♀ tunc per Armillas

H. 12 48½ ♀ in Azim. 31° 20' Orient. Alt. 26 11½

Postea denuo observabatur distantia ☉ & ♀

per Sext. in hunc modum.

| H. M. | Alt. ☉ |
|--------------------|--------------|
| 12 51 inter ☉ & ♀ | 42 11 14 5 |
| 12 53½ inter ☉ & ♀ | 42 11 14 2 |
| 12 56 inter ☉ & ♀ | 42 10½ 13 57 |
| 12 58½ inter ☉ & ♀ | 42 10½ 13 52 |
| 1 0½ inter ☉ & ♀ | 42 10½ 13 48 |
| 1 3½ inter ☉ & ♀ | 42 10½ |

His obseruationibus ☿ ad ☉ potes latius tutò te-
fundare, quia autem nunc propior factus Sol Veneri
quam antea, non ratione motus proprii fiebat, sed
quia ☉ accedens ad occasum magis refractionem au-
gebat, propiorque ☿ quam reuera erat, videbatur.
Potes autem in ipso Meridie constituere distantiam
☉ & ☿ 42 12 exactè & adhibita vtriusque decli-
natione, ☿ risque loco per stellas nocturno tempore
verificato, quia sic haberi potest. Locus Solis indagari
vel etiam viceversa ex hac constitutione, ☿ locus,
atque inde affixæ stellæ. vt scis.

| | | | | |
|------|--|----|----------|--|
| H. 1 | 5 Declin. ☿ vno pinnac. | 3 | 12½ | |
| H. 2 | 41½ Transiuit ☿ per Meridianum habuitque | 3 | 12½ | |
| | Alt. per ☿ Volub. | 30 | 55½ | |
| | per Tychon. | 30 | 54½ | |
| H. 2 | Pone Alt. maximam | 30 | 55 | |
| | 5 Declin. ☿ Austr. | 3 | 10½ Vno | |
| | | 3 | 10½ Alt. | |

Deinde ☿ à ☉ rursus obseruabatur hoc modo
per Sextantem.

| | | | |
|-------|----------------|--------|----------------|
| H. M. | | Alt. ☉ | Alt. ☿ |
| 3 | 2 inter ☉ & ☿ | 42 | 4½ |
| 3 | 8 inter ☉ & ☿ | 42 | 4 |
| 3 | 9 inter ☉ & ☿ | 42 | 3½ |
| 3 | 13 inter ☉ & ☿ | 42 | 3½ |
| 3 | 15 inter ☉ & ☿ | 42 | 3½ |
| H. 3 | 16 Declin. ☿ | 42 | 3½ |
| | | 3 | 10 vno pinnac. |
| | | 3 | 10½ Alt. |

| | | | | | | |
|------|-------------------|----|----|----|----|-----|
| H. 3 | 39 2½ inter ☉ & ☿ | 41 | 57 | 2½ | 29 | 44½ |
| H. 3 | 42 30 inter ☉ & ☿ | 41 | 56 | 2½ | 29 | 35½ |

Postea ☿ non amplius à Sole obseruabatur, eò
quod Horizonti admodum vicinis nubeculis offusca-
retur. Diuersitas autem, quæ ab ante Meridiano
tempore hucusque continebat in distantia ☉ & ☿
ratione refractionum solarium continebat.

| | | | |
|------|-----------------------|---|-------|
| H. 4 | 13 Declin. ☿ repetita | 3 | 8½ |
| | Alt. ☿ fuit tunc ferè | 3 | 8½ |
| | | | 28 P. |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|------------------------------|----|---------|
| Alt. ☉ in Meridie per Volub. | 15 | 6½ |
| Declin. ☉ per Armillas mai. | 19 | 0½ |
| Declin. ☉ repetita Vno | 19 | 0½ |
| Alt. ☉ per ☿ Tychon. | 19 | 0½ |
| | 15 | 5 Vet. |
| | 15 | 6½ Novo |

Deinde P.M. obseruauimus ☿ à ☉ in hunc,
qui sequitur modum.

| | | | |
|-------|--------------------------|--------------|-----|
| H. M. | | Alt. ☉ per ☿ | |
| 1 | 30 ☿ à Sole per Sext. | 41 | 47½ |
| 2 | 35 ☿ à ☉ vt prius | 41 | 46½ |
| 3 | 38 ☿ à ☉ | 41 | 46 |
| 4 | 41½ ☿ à ☉ | 41 | 46 |
| 5 | 50 ☿ à ☉ | 41 | 45 |
| 6 | 54 ☿ à ☉ | 41 | 45 |
| H. 2 | 2 Declin. ☿ per Armillas | 2 | 48½ |
| | | 2 | 48 |

Postea rursus accipiebatur ☿ à ☉ per
Sextant.

| | | |
|-------|--|--------|
| H. M. | | Alt. ☉ |
| 2 | 8 inter ☿ & ☉ 41° 44' | 10 23 |
| 2 | 10 inter ☿ & ☉ 41° 44' | 10 15 |
| 2 | 13 Declin. ☉ visa 18 58½ pone 18 58½ | |
| H. M. | | Alt. ☉ |
| 2 | 20 ☿ à ☿ per Sext. | 41 43½ |
| 2 | 22½ ☿ à ☿ per Sext. | 41 43½ |
| 2 | 26 ☿ à ☿ per Sext. | 41 42½ |
| 2 | 29 ☿ à ☿ per Sext. | 41 42½ |
| H. 2 | 30½ Declin. ☉ vno pinnac. | 18 56 |
| | Altero | 18 56½ |
| H. 2 | 35 Declin. ☿ | 2 48 |
| H. 2 | 37 40" Transiuit stella ☿ per Meridianum | |
| | & habuit Alt. per ☿ Volub. | 31 18½ |
| | per Muralem iuper. | 31 18 |
| H. 2 | M. 40½ Declin. ☿ vno pinnac. | 2 48 |
| H. 2 | M. 43½ Eadem decl. altero pinn. | 2 48½ |
| H. 2 | M. 45 Declin. ☉ | 18 55½ |
| | Fuit tunc Alt. ☉ | 7 45 |
| H. 2 | 49 Repetita declin. ☉ | 18 55½ |

Postea repetebatur distant. ☉ & ☿.

| | | | | | |
|---|---------------------------|----|-----|---|----|
| 2 | 51½ inter ☉ & ☿ per Sext. | 41 | 41 | 7 | 10 |
| 2 | 54½ inter ☉ & ☿ per Sext. | 41 | 40½ | 6 | 40 |
| 2 | 57 inter ☉ & ☿ per Sext. | 41 | 40½ | 6 | 13 |
| 3 | 3 inter ☉ & ☿ per Sext. | 41 | 40 | 5 | 50 |
| 3 | 5 Ead. dist. inter ☉ & ☿ | 41 | 39½ | 5 | 40 |

Ex his poterant ☉ & ☿ loca inquire, habita-
ratione refractionum Altitudinis ☿ die præce-
dente.

| | | |
|-------|--------------------------|--------|
| H. M. | | Alt. ☉ |
| 3 | 12 Repetita dist. ☉ & ☿ | 41 38 |
| 3 | 25 Repetita eadem | 41 36½ |
| 3 | 28 eadem repetita melior | 41 36½ |
| 3 | 30½ repetita eadem | 41 36 |
| 3 | 32 repetita eadem | 41 35½ |
| 3 | 34 repetita eadem | 41 35 |

Postea obseruabatur declin. ☉ ob refractionem
eius addiscendam, hoc modo.

| | | |
|-------|------------------|--------|
| H. M. | | Alt. ☉ |
| 3 | 35 Declin. ☉ | 18 48½ |
| 3 | 38 Eadem declin. | 18 47½ |

Postea rursus ☿ à Sole in distantia per Sext.

| | | |
|---|-----------|--------|
| 3 | 40½ ☿ à ☉ | 41 33½ |
| 3 | 43 ☿ à ☉ | 41 31½ |
| 3 | 45 ☿ à ☉ | 41 30½ |
| 3 | 47½ ☿ à ☉ | 41 29½ |

Postea non amplius videbatur ☉ sese in nubibus prope
Horizontem abscondens.

| | | |
|------|---------------------------|-------|
| H. 3 | M. 52 Declin. ☿ Meridiana | 2 45½ |
| | Altero | 2 45½ |
| | Alt. ☿ 29°½ | |

DIE 16. IANVARII.

| | | |
|---------------------------------|-----|----------|
| Paulò ante Merid. Declin. ☉ vno | 18° | 48' |
| Altero | 18 | 46½ |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 15 | 21½ |
| per ☿ Tychon. | 15 | 20 Vet. |
| | 15 | 19½ Nou. |

Reperita paulò P.M. decl. ☉ vno 18° 46'
18 46½

Circa horam 2½ obseruabatur ♀ in Az. occ. 3° 15'

H. 2 M. 51½ Declin. ♀ vno 2 24 Merid.
Alt. 2 23

Pone itaque veram 2 23½
Altitudines sequentes ♀ sunt limitatae.

H. 2 53' 4" Azim. 5° 18' Alt. 31° 35' vera.
Postea obseruabatur ♀ à ☉.

H. M. Alt. ☉ Azim. Alt. ♀
occ. ♀ ♀

2 57 Inter ♀ & ☉ 41 15½ 6 30 6 35 31 31

2 59½ eadem 41 15 6 20 7 55 31 27

3 2½ repetita 41 14 6 5 8 55 31 22

3 5½ repetita 41 13½ 5 45 8 55 31 22

3 8½ repetita 41 13 5 10 9 44 31 18

3 11 eadem 41 13 5 10 9 44 31 18

3 14 eadem 41 12½ 5 0 11 17 31 12

3 18 eadem repetita 41 12½ 4 35 12 40 31 2½

H. 3 M. 26 Declin. ☉ visa 18° 35½ Alt. ☉ 3° 50'

distantia ☉ & ♀ 41 11½

Postea ♀ à ☉ paulo alia ratione vt sequitur.

Diff. ☉ Declin. Alt. ☉ Azim. Alt. ♀

H. M. & ♀ ☉

3 29 41 11 18 34 3 30 15 45 30 42

3 32 41 10½ 18 32½ 3 10 16 30 30 35

3 35 41 10 18 31½ 2 50 17 17 30 28

3 39 41 9½ 18 30½ 2 40 18 30 30 16

3 42½ 41 7 18 29 2 5 20 26 30 0

3 49 41 5 18 23½ 1 30 21 24 29 49

3 51½ 41 3½ 18 23½ 1 15 22 7 29 41

3 54½ 41 2½ 18 22½ 1 0 23 53 29 32

3 57½ 41 0 18 20 0 35 23 45 29 23

H. 4 M. 2 Declin. ♀ Austr. 2° 22½ Vno
Alt. ♀ 29 3

DIE 21. IANVARII.

☉ in Meridie Alt. per Volub. 16 40½

per Tychon. 16 40

per Q. Max. 16 39½

Per Regulas 11943 R. 16 40

Declin. per Armill. maiores vno 17 26

Alt. 17 25½

Non fuit satis serenum, sed rariuscule nubes
Soli interponebantur.

DIE 24. IANVARII.

Altitudo ☉ Meridiana per Q. Volub. rectificatum
rotundo pinnacidio 17 30½

per Q. Tychon. 17 30 55 Vtroq;

per Sext. nouum 17 30 45

per Q. Max. 17 31

per Regulas min. 11827 R. 17 30

Declin. ☉ per Armill. vno 16 35

Altero 16 34½

H. 12 M. 6 Inter ♀ & ☉ per Sext. 37 7½ dubia.

H. 12 8½ eadem inter ♀ & ☉ 37 6½

H. 12 11 eadem 37 6

H. 12 12½ eadem 37 6

H. 12 14 eadem 37 5

H. 12 16 eadem 37 6

H. 12 17 eadem 37 6½

H. 12 19½ eadem 37 5½

H. 12 21 eadem 37 5

H. 12 22½ eadem ☉ & ♀ 37 5

Potes itaque absque omni sensibili errore, circa
Hor. 12½ vt distantia ☉ & ☉ 37 6 exacte, et
differentia Ascensionis recta hinc proveniente con-
ferre cum antecedenti per Armillas habitam. (Cae-
cordat melius si ponas 37 5½)

H. 12 M. 26½ repetebatur declin. ☉ vno 16 34½

H. 12 M. 27½ repetebatur eadem Alt. 16 34½

H. 1 M. 31 Fuit Declin. ♀ vno 0 26½

H. 1 M. 33 eadem alt. pinnacidio 0 26½

Pone itaque declin. ♀

H. 1 34 Declin. ☉ 16 33 Alt. ☉ 41 50

Alt. pinnacidio. 16 32½ 41 50

H. 1 37½ ♀ orientalis 9° 4½

☉ occidentalis 24 18

Diff. æquat. 33 22½

H. 1 39 ♀ orientalis 8 49½ Alt. ♀ 34 ½

☉ occid. 24 33 34 ½

Diff. æquat. 33 22½

8 11½ Alt. ☉ 14 ½

Diff. æquat. 25 10 14 ½

H. 1 42 ♀ orientalis 7 55½ Alt. ♀ 14 ½

☉ occid. 25 26 14 ½

Diff. æquat. 33 21½

H. 1 45 ♀ orientalis 7 10 Alt. ☉ 14

☉ occid. 26 11½ 14

Diff. æquat. 33 21½

H. 1 47½ ♀ orientalis 6 31½

☉ occid. 26 50½

Diff. æquat. 33 22

Pone distantiam æquatoriam ♀ & ☉

H. 1½ 33 22 certò.

Postea per Sextantem obseruabatur.

☉ à ☉

H. M. Declin. ☉ Alt. ☉

1 51 inter ♀ & ☉ 37 2½ 16 32½

1 53 eadem ♀ & ☉ 37 2½ 16 32½

1 57 ead. inter ♀ & ☉ 37 2 16 32½

2 1 eadem 37 1½ 16 31½

2 8 ead. inter ♀ & ☉ 37 1 16 31½

Pone distantiam ☉ & ♀ per Sext. 37 2

circa H. 2

H. 2 M. 15½ Transiit ♀ per Merid. habuit Alt.

per Q. Volub. 34 31½

per Q. Tych. 34 30 40

per Sext. nou. 34 31½ 26 Bor.

Declin. ♀ cum erat iuxta Merid. vno 0 26½

Altero 0 26½

Observatio ☉ & ♀ reiterata.

H. M. Inter ♀ & ☉ Decl. ☉ Alt. ☉

2 27½ 36 59½ 16 30½ 11 15 34

2 33 36 59½ 16 30½ 10 50 34

2 37 36 59 16 30½ 10 30 34

2 41 36 58½ 16 30 10 15 34

2 45 36 58 16 29½ 9 45 34

2 49 36 57½ 16 29½ 9 30 34

2 52 36 57 16 28½ 9 20 34

Nota

Nota.

fuerunt ita

peperit ob

quantem.

ta ratione

quàm ♀ qu

H. 2 56½

H. M.

10 16 A

Horolo

qui erroril

Alt. ☉ M

Decl

2 7 8½

Hac var

tem non fa

bulter.

2 17½ De

Tempus à

merid.

H. M.

2 27

2 33

2 36

2 47

2 55

3 2

3 10

3 12

3 14

3 19

D

Fu

H. M.

3 34

3 37

3 39½

3 42

3 44

H. 3 47 Fu

Horologi

to & s secu

Alt. ♀ Meri

per M

Pone

Nota. Hæ distantia per Sextantem ☉ à ☉ non fuerunt ita rei veritate variata, sed refractione saltem hanc peperit ob Solem Horizonti magis magisque appropinquantem. Potes itaque has conferre cum cæteris, habita ratione refractionis Solis & parallaxeos tam Solis, quàm ☉ quatenus hæc interea mutatur.

H. 2 56' Fuit repetita declin. ☉ vno 0° 26' $\frac{1}{2}$ Altero 0 26 $\frac{1}{2}$

DIE 2. IANVARII.

H. M. 10 16 A. M. Declin. ☉ per Armill. 16° 0' vno 16 0 $\frac{1}{2}$ alt. Horologium in Meridie 10' 50" iusto tardius ibat, qui error illi duorum dierum spatium contigit.

Alt. ☉ Merid. per ☉ volub. 18 7 per ☉ volub. 18 6 $\frac{1}{2}$ ver. pin. Declin. per armill. vno pinn. 15 59 $\frac{1}{2}$ Mer. Altero 15 59 $\frac{1}{2}$

2 7' 8" ☉ per Merid. habuit Altit. per Volub. Observatio ☉.

per ☉ Tych. 35 7 Hæc varietas incuria observatorum accidit ob Venetiam non satis bene conspectam, pone 35° 7' $\frac{1}{2}$ infallibiliter.

2 17 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ Borea Alt. 1 0 $\frac{1}{2}$ 1 0 $\frac{1}{2}$

Tempus à merid. ☉ à ☉ Dist. ☉ & ☉ per Sext. Declinatio ☉ Altit. ☉

| H. M. | Dist. ☉ & ☉ per Sext. | Declinatio ☉ | Altit. ☉ |
|-------|-----------------------|-----------------------|----------|
| 2 27 | 35° 35' $\frac{1}{2}$ | 15° 55' $\frac{1}{2}$ | 11° 50' |
| 2 33 | 35 35 $\frac{1}{2}$ | 15 55 $\frac{1}{2}$ | 11 10 |
| 2 36 | 35 35 $\frac{1}{2}$ | 15 55 $\frac{1}{2}$ | 11 0 |
| 2 47 | 35 34 $\frac{1}{2}$ | 15 54 $\frac{1}{2}$ | 10 5 |
| 2 55 | 35 34 $\frac{1}{2}$ | 15 54 $\frac{1}{2}$ | 9 20 |
| 3 2 | 35 34 | 15 54 | 8 30 |
| 3 10 | 35 33 $\frac{1}{2}$ | 15 53 $\frac{1}{2}$ | 8 0 |
| 3 12 | 35 33 | 15 53 | 7 45 |
| 3 14 | 35 32 $\frac{1}{2}$ | 15 52 $\frac{1}{2}$ | 7 30 |
| 3 19 | 35 32 | 15 52 | 6 50 |

Declin. ☉ repetita vno Alt. 1° 2' $\frac{1}{2}$ 1 2 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc alt. ☉ 32 55

H. M. 3 34 Dist. ☉ & ☉ Declinatio ☉ Altit. ☉

| H. M. | Dist. ☉ & ☉ | Declinatio ☉ | Altit. ☉ |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 3 34 | 35 30 | 15 50 $\frac{1}{2}$ | 5 15 |
| 3 37 | 35 29 $\frac{1}{2}$ | 15 50 | 5 0 |
| 3 39 $\frac{1}{2}$ | 35 29 $\frac{1}{2}$ | | 4 45 |
| 3 42 | 35 28 $\frac{1}{2}$ | | 4 35 |
| 3 44 | 35 27 $\frac{1}{2}$ | | 4 20 |

H. 3 47 Fuit decl. ☉ 1° 3' $\frac{1}{2}$ Altit. ☉ 31° 33' per vol.

Horologium in Meridie sequente saltem uno minuto & 5 secundis iusto tardius movebatur.

DIE 28. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per volub. 18° 43' 20" per Muralium uno altero 18 43 10

Pone itaque 18° 45' 15" exactissime.

H. M.

12 2 Decl. ☉ per Armill. uno pinn. 15° 22' $\frac{3}{4}$ Altero 15 22 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur ☉ à ☉ hoc modo.

H. 12 18 Inter ☉ & ☉ per Sext. 34° 15' H. 12 20 Eadem inter ☉ & ☉ 34 16 $\frac{1}{2}$ incerta.

H. 12 22 Eadem repetita 34 15 H. 12 24 Eadem repetita 34 14 bene

H. 12 25 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 34 13 $\frac{3}{4}$ Infensibiliter aberrabis si posueris distantiam

☉ à ☉ hoc tempore 34° 14' $\frac{1}{2}$ H. 12 30 $\frac{1}{2}$ Observabatur decl. ☉ 1 35 $\frac{1}{2}$ Bor.

Repetita 1 34 $\frac{1}{2}$ melior.

DIE 30. IANVARII.

NB. Ante meridiem videbatur ☉ aliquo modo, & observabatur à ☉ antequam ☉ meridiem attigisset, hoc modo.

H. 10 M. 5 Fuit Declin. ☉ 2° 2 $\frac{3}{4}$ Borea. (Non licuit declinationem nisi unico pinnaculo accipere.)

Ant. Merid.

H. M. 10 39 $\frac{1}{2}$ ☉ orient. 48 2 $\frac{1}{2}$ Altit. ☉ ☉ orient. 19 48 17 P.

Dist. æquat. 28 14 $\frac{1}{2}$ Altit. ☉ 10 43 $\frac{1}{2}$ ☉ orient. 47° 4 $\frac{1}{4}$ Altit. ☉

☉ orient. 18 48 $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$ Dist. æquat. 28 15 $\frac{3}{4}$

10 49 ☉ orient. 45 38 $\frac{1}{2}$ ☉ occid. 17 24 $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. 28 14 $\frac{1}{4}$ 10 51 $\frac{1}{2}$ ☉ orient. 45 3 $\frac{1}{2}$

☉ occid. 16 47 $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$ Dist. æquat. 28 15 $\frac{1}{2}$

Nota. ☉ erat circa hæc tempora in 90. G. vel prope, ideoque nullam causabat parallaxin longitudinis.

☉ Or. 43 52 $\frac{1}{2}$ ☉ Or. 15 37 $\frac{1}{2}$ 18

Dist. æquat. 28 15 11 2 Declin. ☉ 2 3 Borea.

Distantia per Sext. veterem.

H. M. 11 8 Inter ☉ & ☉ 32° 39' $\frac{3}{4}$ 18° 30'

11 11 Eadem repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{4}$ 18 35

11 13 Eadem repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{2}$ 18 49

11 15 $\frac{1}{2}$ Ead. repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{2}$ 18 45

11 18 $\frac{1}{2}$ Ead. repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{3}{4}$ 18 40

11 26 Ead. repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{2}$ 18 35

11 29 $\frac{1}{2}$ Ead. repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{4}$ 18 30

11 31 $\frac{1}{2}$ Ead. repet. ☉ & ☉ 32 40 $\frac{1}{2}$ 18 25

Si itaque posueris Hora 11 30' distantia ☉ à ☉ re per Sext. 32' 40' $\frac{1}{2}$ infensibiliter aberras.

H. 11 M. 38 Declin. repetita ☉ 2 3 Borea.

H. 11 M. 40 Declin. ☉ uno pinn. 14 45 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 41 Declin. ☉ altero 14 45 $\frac{1}{4}$

Nota. Horologium in sequente Meridie uno minuto, & 5 secundis iusto tardius movebatur.

Alt. ☉ per volub. 19 21 20

per Tychon. 19 21 $\frac{1}{2}$

per Sext. Nov. 19 21 $\frac{1}{4}$

Declin.

| | |
|---|---------------------|
| Declin. \odot uno pinnac. | 14° 45' |
| Alt. pinnac. | 14 45 |
| H. M. | |
| 12 5 Repetita dist. \odot & \odot | 32° 38' |
| 12 7½ Repetita distantia | 32 37½ |
| 12 9 Repetita \odot & \odot | 32 38½ |
| 12 13 Repetita distantia | 32 38 |
| Pone H. 12½ dist. \odot & \odot per Sext. | 32° 38¼ |
| H. M. | |
| 1 39 Fuit declin. \odot Boreal. | 2 5½ |
| Declini repetita | 2 5 melior |
| III repetita | 2 5 bona |
| Alt. \odot | 36½ |
| Pone itaque declin. \odot cum ad Meridianum appropinquaret | 2 5 |
| 1 49 Inter \odot & \odot per Sext. | 32 33½ Alt. \odot |
| 1 51½ Inter \odot & \odot per Sext. | 32 33½ 15° 30' |
| 1 52½ Transivit \odot Meridianum habens alt. per \odot volub. | 36 11½ bona |
| Pone 36 11½ per Mural. | 36 11 |
| H. 1 M. 5½ Declin. per Armill. | 2 5½ |

Per Sext. Veterem.

| | | |
|-------------------------------------|---------|--------------|
| H. M. | | Alt. \odot |
| 1 58 Repet. inter \odot & \odot | 32° 33' | 15° 10' |
| 2 0 Repet. inter \odot & \odot | 32 33 | 15 0 |

Per Sext. Novum.

| | | | |
|------------------------------|--------|--------------|--------------|
| H. M. | | Alt. \odot | Alt. \odot |
| 2 5 Inter \odot & \odot | 32 32½ | 14 50 | 36 8 |
| 2 8½ Inter \odot & \odot | 32 32 | 14 30 | 36 1 |
| 2 14 Inter \odot & \odot | 32 31½ | 15 10 | 36 1 |

Rursum per Sext. Veterem.

| | | | |
|------------------------------|---------|--------------|--------------|
| H. M. | | Alt. \odot | Alt. \odot |
| 2 18 Inter \odot & \odot | 33° 32½ | 13° 50' | 35° 47' |
| 2 22½ Eadem repetit. | 32 32 | 13 20 | 35 55 |

Rursum per Sext. Novum.

| | | | |
|------------------------------|--------|--------------|--------------|
| H. M. | | Alt. \odot | Alt. \odot |
| 2 28 Inter \odot & \odot | 32 30 | 12 55 | 35 43 |
| 2 35 Inter \odot & \odot | 32 30½ | | |

Nota. In postremis observationibus ab H. 2. M. 18 huc usque \odot non erat bene clarus, sed tenuibus nubibus obvolvebatur. Postea cum \odot non admodum bene amplius pinnaculum illuminaret, accipiebatur \odot declin. per Armillas in hunc qui sequitur modum.

| | | | |
|-------------------------------------|------|--------------|----|
| H. 2 M. 40 Declin. \odot uno pin. | 2 6 | Alt. \odot | |
| Altero | 2 5½ | 35 | 26 |

DIE 6. FEBRUARII.

| | |
|---------------------------------|--------|
| Alt. \odot Merid. per volub. | 21 40½ |
| per Tychon. | 21 39½ |
| Declin. per Armill. subterr. M. | 12 24½ |
| Alt. | 12 24½ |

(Non fuit satis serenum.)

DIE 7. FEBRUARII.

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 25 38½ Novo |
| | 25 39½ Ver. |
| per \odot volub. | 25 39½ |

DIE 18. FEBRUARII.

| | |
|--------------------------------|------------|
| Alt. \odot merid. per volub. | 26° 1½ |
| per Tychon. | 26 1½ Ver. |

(Horologium in meridie à precedente 2' M. colore iusto movebatur.)

DIE 21. FEBRUARII.

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Alt. \odot Merid. per \odot Tych. | 27 10 Novo |
| per \odot volub. | 27 10 |
| per \odot Max. | 27 9½ |
| per Regulas 104.24 R. | 27 10 |
| Declin. per Armillas | 6 5½ |
| Alt. | 6 5½ |

DIE 22. FEBRUARII.

Horologii error in Meridie sequente fuit infensibilis. Nam 20 scrupulis secundis saltem, iusto tardus erat.

| | |
|--|-------------|
| Alt. \odot Merid. per \odot volub. | 27 33 |
| per \odot Tychon. | 26 33½ Ver. |
| Declin. \odot per Armill. Au. | 6 1½ |

DIE 24. FEBRUARII.

| | |
|------------------------------------|-------------|
| In Meridie Alt. \odot per volub. | 28 10½ |
| per Tychon. | 28 10½ Ver. |
| Declin. per Armill. vno | 5 40½ |
| Alt. | 5 40½ |

DIE 25. FEBRUARII.

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Alt. \odot Merid. per volub. | 28 42½ |
| per Tychon. | 28 42½ Ver. |
| Declin. \odot per Armill. | 5 2½ |

Horologium in Meridie 8½ Minutis tardius iusto movebatur, qui error à Meridie proximo accrevit.

DIE 26. FEBRUARII. Mane.

H. 6 M. 37½ \odot ortus videbatur.

Hoc die ante ortum \odot conspiciebatur \odot comperepe Horizontem effert, observari tamen post propter rarissimas nubes non potuit. NB. Aliqua ex antiquioribus diebus, quamvis \odot non procul à cum \odot abfuit, Vesperis & mane videbatur.

Horologium in Meridie 15½ Minutis iusto iusto abbat, à Meridie proximo iste error ei compet.

| | |
|--|-------------|
| Alt. \odot Merid. per \odot volub. | 29 58½ |
| per \odot Tychon. | 29 58½ Ver. |
| Declin. \odot per Armill. M. | 4 59½ |

DIE 28. FEBRUARII.

| | |
|---|-------------|
| Alt. \odot in Merid. per \odot volub. | 29 52½ |
| per \odot Tychon. | 29 52½ Ver. |
| per \odot Max. | 29 53½ |
| Declin. per Armill. subterr. | 4 13½ |

DIE 3. MARTII.

Sol incepit oriri H. M. 6 11 $\frac{1}{2}$
 Sol medius oriebatur 6 14 $\frac{1}{2}$
 Sol totus ortus 6 16 $\frac{1}{2}$
 Sequentia in \odot pro refractione eius indaganda

H. M. 6 18 Declin. \odot 2 $^{\circ}$ 39 $\frac{1}{2}$
 6 20 2 42

Tempus Declin. \odot Merid. Altit. \odot *Azim. \odot
 H. M. S. G. M. G. M. G. M.

6 22 20 uno pinnac. 2 46 0 48 83 30
 6 22 15 2 48 $\frac{1}{2}$ 1 14 82 51
 6 27 35 2 50 1 30 $\frac{1}{2}$ 82 23
 6 30 0 2 52 $\frac{1}{2}$ 1 49 81 56

Ex his sequentibus porelt colligi refractione \odot iuxta Horizontem, quando non longe abest ab Equinoctio.

6 47 45 uno pin. 2 59 4 4 78 15
 6 49 3 uno pin. 2 59 $\frac{1}{2}$ 4 17 77 59
 6 50 12 uno pin. 2 59 $\frac{3}{4}$ 4 27 77 44
 6 51 10 uno pin. 2 59 $\frac{1}{2}$ 4 36 77 31 $\frac{1}{2}$
 6 52 30 uno pin. 2 59 $\frac{1}{4}$ 4 45 77 17
 6 54 39 uno pin. 3 0 5 2 76 49
 6 58 20 uno pin. 3 0 $\frac{1}{2}$ 5 31 $\frac{1}{2}$ 76 2
 6 59 26 uno pin. 3 0 $\frac{3}{4}$ 5 39 77 51

Tempus Declinatio \odot Altit. \odot Azim. \odot
 H. M. S. G. M. G. M. G. M.

7 2 20 Alt. pin. * 3 0 $\frac{1}{2}$
 7 3 45 etiam alt. * 3 0 $\frac{1}{2}$
 7 5 42 uno pin. 3 1 6 29 $\frac{3}{4}$ 74 30
 7 7 18 uno pin. 3 1 $\frac{1}{2}$ 6 42 74 10 $\frac{1}{2}$
 7 8 26 uno pin. 3 1 $\frac{1}{2}$ 6 50 $\frac{1}{4}$ 73 57
 7 9 27 uno pin. 3 1 $\frac{1}{2}$ 7 0 73 47
 7 11 20 ead. alt. * 3 1 $\frac{1}{2}$
 7 12 50 ead. alt. * 3 1 $\frac{1}{2}$
 7 14 0 alt. rursus * 3 1 $\frac{1}{2}$

Nota. Hæ posteriores observationes fuerunt minus claræ, sed tamen sunt mediocres.

7 15 35 uno rursus 3 2 $\frac{1}{2}$ 7 46 72 28
 7 16 40 eod. rursus 3 2 $\frac{1}{2}$ 7 54 72 17
 7 17 20 uno rursus 3 2 $\frac{1}{2}$ 8 0 72 7
 7 19 30 alt. pin. * 3 2 $\frac{1}{2}$
 7 20 0 alt. * 3 2 $\frac{1}{2}$
 7 20 30 alt. pin. * 3 2 $\frac{1}{2}$
 7 21 0 3 2 $\frac{1}{2}$ 8 32

Nota. Vbi obelisci tales * observabatur declinatio \odot altero pinnacido, invertendo Armillam, ita ut Auri-
 calculi divisum inferius videretur, in cæteris erat illud
 superius, ut sunt bonæ observationes, correcto Axe in-
 strummenti Horologium in Meridie sequente saltem 3 $\frac{1}{2}$
 M. iusto celerius movebatur, isque error illi abhinc tri-
 bus diebus irrepsit. Videlicet à die 28. Februarij.

Eodem die 3. Martij.
 Alt. \odot merid. per Q. volub. 31 3 $\frac{1}{2}$ vel cor. 3 $\frac{1}{2}$
 Pone alt. \odot veram 31 $^{\circ}$ 3 $\frac{1}{2}$ per Q. Tychon.

Declin. per Armill. Maior. vno 31 3 $\frac{1}{2}$
 Altero 3 3 $\frac{1}{2}$
 Deinde ante occasum \odot observabatur \odot pro co-
 gnoscendi refractione eius, in hunc qui sequitur modum.

Numerantur autem hæc Azimutha à Meridie versus oc-
 casum.

Tempus Declin. \odot Auf. Azimuth. Altit. \odot
 H. M. S. G. M. G. M. G. M.

4 41 30 uno pin. 2 51 $\frac{1}{2}$ 69 13 10 13 $\frac{1}{2}$
 4 41 55 uno pin. 2 55 71 27 8 52 $\frac{1}{2}$
 4 45 30 uno pin. 2 54 $\frac{1}{4}$ 72 12 8 24 $\frac{1}{2}$
 4 49 0 Alt. pin. * 2 55

4 51 30 prior. pin. 2 54 $\frac{1}{2}$ 73 28 7 37 $\frac{1}{2}$
 4 56 0 prior. pin. 2 54 74 13 7 2 $\frac{1}{2}$
 4 59 30 2 53 $\frac{1}{2}$ 75 12 6 33
 5 7 30 2 52 $\frac{1}{4}$ 76 50 5 30 $\frac{1}{2}$

Statim post. Alt. pin. * 2 52 $\frac{1}{2}$

5 13 $\frac{1}{2}$ prior. pin. 2 51 $\frac{1}{2}$ 77 57 4 74
 5 16 prior. pin. 2 50 $\frac{1}{2}$ 78 32 4 26
 5 20 $\frac{1}{2}$ prior. pin. 2 49 $\frac{1}{2}$ 79 43 3 48
 5 22 $\frac{1}{2}$ prior. pin. 2 48 $\frac{1}{2}$ 79 57 3 31 $\frac{1}{2}$

5 27 prior. 2 47 80 50 2 59
 5 28 prior. 2 46 $\frac{1}{2}$ 81 12 2 45
 5 30 $\frac{1}{2}$ prior. pin. 2 45 $\frac{1}{2}$ 81 37 2 30
 5 32 prior. 2 44 $\frac{1}{2}$ 82 2 2 15
 5 34 prior. 2 43 $\frac{1}{2}$ 82 26 2 0

5 40 $\frac{1}{2}$ prior. 2 39 83 45 1 15
 5 42 37 prior. 2 37 84 5 1 0
 5 44 42 prior. 2 34 $\frac{1}{2}$ 84 32 0 45
 5 46 47 prior. 2 33 84 57 0 30
 5 48 34 prior. 2 32 85 20 0 20
 5 49 20 2 30 $\frac{1}{2}$ 85 31 0 15
 5 50 25 85 44 0 30

H. M. S.
 Occidere \odot limbus incipit 5 49 0
 Medium \odot occidere incipit 5 51 25
 Totus limbus \odot occidebat 5 53 15

DIE 9. MARTII.

(Erat mediocriter ferenum scilicet ventus Boreus va-
 lidissime toto die flabat.)

Horologium in Meridie 12 Minutis iusto tardius
 ibat, sed aliquot diebus non fuit verificatum.

Alt. \odot Merid. per Q. Volub. 33 $^{\circ}$ 25 $\frac{1}{2}$
 per Q. Tychon. 33 25 vet.

Declin. \odot per Armillas 33 24 $\frac{1}{2}$ Nov.
 0 40 $\frac{1}{2}$
 0 40 $\frac{1}{2}$

DIE 10. MARTII.

Alt. \odot Merid. per Q. Tychon. 33 $^{\circ}$ 48' 50'' NB.
 33 48 55 vet.

per Q. volub. 33 48 30

H. 12 M. 2 Fuit ead. alt. per vol. 33 48 $\frac{3}{4}$
 per Sext. Novum 33 48 20

per Q. Max. 33 48 $\frac{1}{2}$
 per Regulas maiores 34 23 $\frac{1}{2}$ 82.
 Alt. 33 47

H. 11 59' Decl. \odot per arm. subter. 0 16 $\frac{3}{4}$ uno
 H. 11 1 0 17 altero
 H. 12 3 Repetita declinatio 0 17
 0 16 $\frac{3}{4}$

H. 11

| H. M. S. | G. M. | Altit. | |
|---|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 12 6 40 Azim. \odot occ. | 1 59 | 33 48 | |
| 12 8 10 Azim. \odot occ. | 2 24 $\frac{1}{2}$ | 33 47 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 9 25 Azim. \odot occ. | 2 48 | 33 47 | |
| 12 10 20 Azim. \odot occ. | 3 6 $\frac{1}{2}$ | 33 46 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12 12 Repetita \odot declin. | 0 17 $\frac{1}{2}$ uno pin. | | |
| | 0 17 alt. pinn. | | |
| H. 3 M. 7 $\frac{1}{2}$ Declin \odot M. | 0 13 $\frac{1}{2}$ | Alt. 22 $^{\circ}$ 20' | |
| H. 2 M. 9. Declin. | 0 13 $\frac{1}{2}$ | Alt. 22 26 | |
| H. M. | Dist. æquat. | Altit. \odot | Alt. inf. limbi \odot |
| 3 13 $\frac{1}{2}$ | 128 39 $\frac{1}{2}$ | 21 40 | 16 10 |
| 3 15 45'' | 128 41 | 21 30 | 16 29 |
| 3 13 14 | 128 42 $\frac{1}{2}$ | 21 10 | 16 42 |
| 3 19 20 | 128 43 $\frac{1}{2}$ | 21 5 | 16 51 |
| 3 21 5 | 128 44 | 20 50 | 17 8 |
| H. 3 M. 23 Declin super cornu \odot | 13 40 | | |
| Inferioris | 13 10 | | |
| | Bor. Altit. 17 $^{\circ}$ 26' | | |
| | infimæ limbi. | | |
| H. 3 M. 25 Declin. repetita super. | 13 39 $\frac{1}{2}$ | Alt. 17 40 | |
| Inferioris | 13 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 3 M. 26 Declin. \odot M. | 0 12 | Alt. 20 $^{\circ}$ 20' | |
| H. M. S. | Dist. æquat. | Altit. \odot | Alt. inf. limbi \odot |
| 3 33 45 | 128 49 $\frac{1}{2}$ | 19 18 | 28 53 |
| 3 35 40 | 128 50 | 19 5 | 19 8 |
| 3 37 15 | 128 52 | 18 50 | 19 24 |
| 3 38 30 | 128 52 $\frac{1}{2}$ | 18 40 | 19 33 |
| 3 40 30 | 128 53 $\frac{1}{2}$ | 18 30 | 19 46 |
| H. 3 M. 42 Declin. super. limbi \odot | 13 37 $\frac{1}{2}$ | | |
| Inferioris | 13 7 B. | | |
| | Alt. 20 $^{\circ}$ 0' infer. \odot | | |
| H. 3 M. 55 Declin. \odot | 0 11 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Alt. \odot 18 $^{\circ}$ 0' | | |

Postea \odot ob refractionem indagandam observabatur.

| Tempus | Declin. \odot | Azimuth. \odot | Altit. \odot |
|--------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|
| H. M. S. | Ault. | occ. | |
| 4 50 10 | 0 10 $\frac{1}{2}$ | 66 $^{\circ}$ 39' | 14 $^{\circ}$ 53 $\frac{1}{2}$ uno |
| 4 43 28 | 0 10 $\frac{1}{2}$ | 67 20 | 14 29 pinn. |
| 4 14 50 | 0 10 $\frac{1}{2}$ | 68 10 | 14 10 $\frac{1}{2}$ |
| Tempus | Declinatio \odot | Altero pinnacidio | |
| H. 5 17' 29'' | 0 10 $\frac{1}{2}$ | 68 49 | 13 56 |
| Priori pinnacidio. | | | |
| Tempus | Declin. \odot | Azimuth. \odot | Altitudo \odot |
| H. M. S. | Ault. | occid. | |
| 4 20 5 | 0 10 $\frac{1}{2}$ | 69 10 | 13 $^{\circ}$ 36 |
| 4 26 0 | 0 10 | 70 6 | 12 51 |
| 4 28 15 | 0 9 $\frac{1}{2}$ | 60 39 | 12 31 |
| 4 36 10 | 0 9 $\frac{1}{2}$ | 72 20 | 11 29 $\frac{1}{2}$ |
| 4 38 0 | 0 10 | 72 41 | 11 14 |
| 4 39 30 | 0 10 | 73 5 | 11 0 alt. pin. |
| 4 41 30 | 0 9 $\frac{1}{2}$ | 73 28 | 10 47 |
| 4 42 50 | 0 9 $\frac{1}{2}$ | 73 48 | 10 35 priori |
| 4 44 30 | 0 8 $\frac{1}{2}$ | 74 1 | 10 26 |
| 4 55 0 | 0 9 | 76 24 | 8 56 |
| 4 56 45 | 0 8 $\frac{1}{2}$ | 76 45 | 8 44 altero |
| 4 58 0 | 0 8 $\frac{1}{2}$ | 77 1 | 8 33 $\frac{1}{2}$ priori |
| 4 59 0 | 0 8 | 77 20 | 8 24 $\frac{1}{2}$ |
| 5 0 30 | 0 8 $\frac{1}{2}$ | 77 30 | 8 14 |
| 5 1 55 | 0 8 $\frac{1}{2}$ | 77 51 | 8 1 altero |
| 5 4 30 | 0 7 $\frac{1}{2}$ | 78 22 | 7 41 |
| 5 5 40 | 0 7 $\frac{1}{2}$ | 78 37 | 7 32 |

| Tempus | Declin. \odot | Azimuth. \odot | Altitudo \odot |
|-----------------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| H. M. S. | Ault. | occid. | |
| 5 11 0 | 0 7 | 79 49 | 6 47 |
| 5 12 30 | 0 6 $\frac{1}{2}$ | 8 5 | 6 36 |
| 5 13 50 | 0 6 $\frac{1}{2}$ | 80 21 | 6 25 alt. pin. |
| 5 14 55 | 0 6 $\frac{1}{2}$ | 80 36 | 6 17 |
| 5 21 55 | 0 5 | 82 4 | 5 19 priori |
| 5 23 54 | 0 4 $\frac{1}{2}$ | 82 30 | 5 3 |
| 5 25 21 | 0 4 | 82 7 | 4 52 |
| 5 26 30 | 0 4 $\frac{1}{2}$ | 83 1 | 4 42 altero |
| Tempus | Declin. \odot | Azimuth. \odot | Altitudo \odot |
| H. M. S. | Ault. | occid. | |
| 5 27 40 | 0 4 $\frac{1}{2}$ | 83 15 | 4 33 priori |
| 5 28 36 | 0 3 $\frac{1}{2}$ | 83 28 | 4 26 $\frac{1}{2}$ |
| 5 32 42 | 0 2 $\frac{1}{2}$ | 84 20 | 3 50 $\frac{1}{2}$ |
| 5 34 0 | 0 2 | 84 36 | 3 40 $\frac{1}{2}$ |
| 5 34 55 | 0 1 $\frac{1}{2}$ | 84 46 | 3 33 |
| 5 35 55 | 0 1 $\frac{1}{2}$ | 85 0 | 3 25 |
| 5 36 54 | 0 1 | 85 16 | 3 17 |
| 5 37 1 | 0 0 $\frac{1}{2}$ | 85 27 | 3 8 |
| 5 38 51 | 0 0 $\frac{1}{2}$ | 85 40 | 3 0 |
| 5 39 35 | 0 0 | 85 48 | 2 54 |
| Borca | | | |
| 5 40 40 | 0 0 $\frac{1}{2}$ | 86 4 | 2 47 |
| 5 51 46 | 0 1 | 86 17 | 2 37 |
| 5 42 50 | 0 1 $\frac{1}{2}$ | 86 28 | 2 29 |
| 5 46 6 | 0 2 | 87 8 | 2 16 $\frac{1}{2}$ |
| 5 47 10 | 0 3 | 87 20 | 1 56 |
| 5 48 0 | 0 3 $\frac{1}{2}$ | 87 43 | 1 49 |
| 5 48 59 | 0 4 | 87 48 | 1 41 |
| 5 51 40 | 0 | 89 10 | 0 57 |
| 5 58 30 | 0 | 89 20 | 0 36 $\frac{1}{2}$ |
| 5 59 | 0 | 89 51 | 0 27 |
| 6 1 20 medium \odot | | | 0 19 |
| 6 2 0 occidit. | 90 | 22 | super limbi \odot alt. |

DIE 11. MARTII.

| H. M. | Altit. \odot | Matutina decl. \odot |
|-------|----------------|------------------------|
| 6 18 | 3 20 | 0 11 |
| 6 20 | 3 40 | 0 10 $\frac{1}{2}$ |
| 6 22 | 3 48 | 0 9 $\frac{1}{2}$ |
| 6 24 | 4 16 | 0 9 $\frac{1}{2}$ |
| 6 26 | 4 26 | 0 8 $\frac{1}{2}$ |

Hæ declinationes in certa altitudine possunt conferri cum iis, quas die præcedente, \odot ad oculum videri accepimus, ut refractionum circa æquinoctia ratio percipiatur, sed rariuscule nubes interfuerant, est tamen mediocri consideratio.

Die 11. ad Meridiem correctum est Horologium movebaturque tardius iusto 3 $\frac{1}{2}$ M. qui error ex die præcedentis diei irrepleit.

NB. Ex antecedentibus colligitur, siquidem totus diurnus declinationis sit 23 $^{\circ}$ 40'' & quia in Meridie præcedenti hæc declinatio visa 0 $^{\circ}$ 17' Meridie hora 6 $\frac{1}{2}$ Matutina, elapsis à meridie Borca, non fuerat declinatio vera esse 2 M. præcisè Borca, non scrupulis mutata est à meridie præcedente, visa est per observationem declinatio 0 $^{\circ}$ 11'' Borca, quæ refractione ingrebat 10 Minuta deviationis in altitudine est declinatio 1 $\frac{1}{2}$ Minuta, cum deberet esse 13 Minuta hic refractione 10 $\frac{1}{2}$ evadat, pene cum priori con-

tiens, ut ob id dubium non sit iuxta æquinoctium in altitudine $3\frac{1}{2}$ esse ☉is refractionem 10 proximè scripturorum, quando declinationem qualis etiam in solstitio reperitur activo scilicet, huius potes aliàs penitentiorem facere inquisitionem.

DIE 12. MARTII.

(Erat apprimè serenum flante aliquantulum Borea.
H. 11 M. 45 Declin. ☉ Bore. o 30 $\frac{1}{2}$ uno pin. per
o 30 $\frac{1}{2}$ Armillas.

Observatio ☉ per Volubilem.

| Azim. ante Merid. | 2° | o' | Altitud. | 34° | 35' | 10'' |
|-------------------|----|----|-------------|-----|-----|------|
| 1 | 30 | | 34 | 35 | 15 | |
| 1 | o | | 34 | 35 | 50 | |
| In ipso Meridie | o | 30 | 34 | 36 | o | |
| Azim. post Mer. | o | o | Alt. M. or. | 34 | 36 | o |
| 1 | o | 30 | 34 | 36 | o | |
| 1 | o | | 34 | 35 | 40 | |
| 2 | o | | 34 | 35 | 10 | |

Horologium in hac Meridie 3 Min. iusto celerius
ibat, idque à Meridie diei antecedentis.

| | | | | | | |
|-------|----|----|---------------------------------|----|------------------|-------------------|
| H. M. | 12 | 8 | Declin. per Armill. uno pin. | o | 30' | 45'' |
| | | | Altero | o | 30 | 30 |
| | 12 | 10 | Declin. repetita uno pin. | o | 30 | 30 |
| | | | Fuitque H. 12 M. 10 una declin. | o | 30 | 40 |
| | | | Altitud. | 34 | 36 | o |
| | | | Declinatio | 34 | 5 | 10 |
| | | | Alt. Merid. per Q. Tych. | o | 30 | 40 ex alt. Merid. |
| | | | | 34 | 36 $\frac{1}{2}$ | novo pin. |
| | | | per Sext. nov. | 34 | 36 $\frac{1}{2}$ | ver. pin. |
| | | | per Q. Max. | 34 | 36 | |
| | | | per volub. | 34 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 34 | 36 | |

DIE 17. MARTII.

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 36° | 34' | ver. |
| per Q. Tych. | 36° | 33 $\frac{1}{2}$ | novo |
| per Sext. volub. | 36° | 53 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armill. subterr. | 36° | 34 | |
| | 2 | 27 $\frac{1}{2}$ | uno |
| | 2 | 27 $\frac{3}{4}$ | alt. |

DIE 18. MARTII.

| | | |
|----------------------------|-----|-----------------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 36° | 57 |
| per Q. volub. | 36° | 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. novum | 36° | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 2 | 51 uno pinn. |
| | 2 | 51 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |

(Non erat satis serenum.)

DIE 22. MARTII.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Sext. novum | 38 | 31 |
| per Regul. min. 8689 82 | 38 | 30 |
| per Q. volub. | 38 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Decl. ☉ per Armill. subterr. | 4 | 24 $\frac{1}{2}$ Borea |
| | 4 | 23 |

NB. Minus serenum erat.
An. 1587,

Sequitur observatio ☉ lis.

DIE 24. MARTII.

| | | |
|----------------------------|-----|-----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 38' | 52 $\frac{1}{2}$ novo |
| | 38 | 43 $\frac{1}{2}$ ver. |
| per Sext. nov. | 38 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Max. | 38 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 38 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. B. | 4 | 46 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 4 | 46 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 25. MARTII.

| | | |
|------------------------------|----|----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 39 | 39 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 39 | 39 |
| per Q. volub. | 39 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. max. | 39 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 5 | 32 $\frac{1}{2}$ B. |
| | 5 | 32 $\frac{1}{2}$ |

Non fuit satis serenum.

DIE 30. MARTII.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 41 | 32 Novo |
| | 41 | 32 $\frac{1}{2}$ ver. |
| per Q. max. | 41 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 41 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. B. | 7 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 | 25 $\frac{1}{2}$ |

(* Non erat satis serenum.)

DIE 1. APRILIS.

NB. Ubique potius pinnacidio Novo adhibenda est fides in maiori quadrante eò quod illud erat firmius, & vetus iam nimis debilitatum.

| | | |
|----------------------------|----|-----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 42 | 16 $\frac{1}{2}$ Novo |
| | 42 | 16 $\frac{1}{2}$ ver. |
| per Q. volub. | 42 | 16 |
| per Q. max. | 42 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. B. | 8 | 10 uno |
| | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ alt. |

| | |
|--------------------|------------------------------|
| H. 4 M. 59 | Orie batur superior limbus ☉ |
| 5 1 $\frac{1}{2}$ | Orie batur medium ☉ |
| 5 3 $\frac{1}{2}$ | Totus ortus ☉ |
| | Alt. ☉ Declin. ☉ |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | 1 15 8 47 Borea. |
| 5 11 | 1 25 8 45 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. APRILIS.

| | |
|--------------------------|---|
| H. 4 M. 50 $\frac{1}{2}$ | Superior limbus ☉ oritur |
| H. 4 M. 53 | Centrum ☉ ortum. |
| H. 4 M. 54 $\frac{1}{2}$ | Totus ☉ ortus |
| | Dehinc Venus à Sole. |
| H. 4 56' | Decl. ☉ Auf. 4° 38' Alt. ☉ 8° 41' |
| | Inter ☉ & ☉ Alt. ☉ Alt. ☉ Declin. ☉ |
| | per Sext. |
| H. 4 59 | 41 23 0° 1 $\frac{1}{2}$ 10° 15' 4 28 |
| | Tempus Inter ☉ & centrū Altitud. Altitud. Declin. |
| H. M. | ☉ per Sext. ☉ ☉ ☉ Au. |
| 6 2 $\frac{1}{2}$ | 41° 23 1 15 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 5 | 41 24 1 40 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 8 $\frac{1}{2}$ | 41 24 $\frac{1}{2}$ 2 0 |
| 5 13 $\frac{1}{2}$ | 41 25 2 45 11 55 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 17 $\frac{1}{2}$ | 41 27 3 10 12 32 4 39 $\frac{1}{2}$ |
| 5 20 | 41 28 $\frac{1}{2}$ 4 30 12 51 4 39 $\frac{1}{2}$ |

K k

H. 5

H. M.

5 24 Declin. ☉ 9° 42' Alt. ☉ 4 5
 5 26 50'' Decl. ☉ 9 41 Alt. ☉ 4 19 fuit
 tunc ☉ Meridiano ad ortum 96° 17'

* Horologium in Meridie proximè sequenti M. 5½
 tardius iusto movebatur.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 43° 43½ Novo
 per volub. 43 43½ vet.
 per Q. Max. 43 44½
 Declin. per Armillas 9 37½
 9 37½

Alt. ☉
 6 35½ Dist. aequat. occ. limbi ☉ & ☿ 87 47 3 0
 6 37½ Eadem 87 47 2 40
 6 39½ Repetita 87 47½ 2 20
 6 41½ 87 46½ 2 10
 6 44 87 48½ 2 5
 6 45 Eadem repetita 87 49½ 1 55

H. 6 57' 30'' Inferior limbus ☉ occidere videbatur.

H. 6 59 10 Medium ☉ occidebat.

H. 7 1 40 Totus ☉ occidit.

DIE 7. APRILIS.

Horologium in Meridie 5 Min. iusto citius ibat spacio 24 horarum.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 44° 26½
 per Q. volub. 44 26½
 per Q. Max. 44 25½
 Declin. per Armillas B. 10 20½
 10 20

DIE 15. APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 47 9½ Novo
 47 9 55½ vet.
 per Q. volub. 47 9½
 Declin. ☉ per Armillas 13 3 Bor.
 13 2½

DIE 18. APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 48 7½
 48 7½
 per Q. volub. 38 7
 Declin. per Armillas 14 1 utroque.

DIE 22. APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 49 21½
 per Q. volub. 49 21½
 Declin. per Armill. 15 15

DIE 23. APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Mural. 49 39½

DIE 29. APRILIS.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 51 20½
 per Q. volub. 51 20½
 Declin. ☉ Bor. 17 15 uno pin.
 17 14½ alt. pin.

DIE 3. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 52° 23' 10''
 per Q. volub. 52 23 15
 H. 11 55' Declin. ☉ per Armill. 17 16½ uno

DIE 5. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 52 52½
 per Q. volub. 52 52½ uno
 Declin. per Armillas B. 18 46½
 18 46½ altero

DIE 7. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 53 20½
 per Q. volub. 53 20½ uno
 Declin. per Armillas B. 19 14½
 19 14½ alt.

DIE 8. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 53 34
 53 34
 per volub. 19 19½ Bor.
 Declin. per Armill. 19 19½

DIE 8. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 53° 47½
 per Q. volub. 53 47½
 Declin. per Armillas 19 41½ alt. pin.

DIE 19. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 55 40½
 per Q. volub. 55 40½ uno
 Declin. per Armillas 21 34 alt.

DIE 20. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 55 49½
 per Q. minimum Horizont. 55 49½

DIE 21. MAIL.

Alt. ☉ merid. per Q. Tych. 55 58½
 per Q. minimum 55 58½

DIE 22. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 56 7½
 per Q. volub. 56 7½
 per Q. minimum 56 8
 Declin. per Armillas subterr. 22 1 utroque

DIE 23. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 56 16½ Novo
 56 16½ vet.
 per Q. volub. 56 16½
 per Q. Minim. 56 14½

DIE 24. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 56 23 Novo
 56 23 vet.
 per Q. volub. 56 23

DIE 31. MAIL.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 57 7
 per Q. volub. 57 6½

DIE 6. IVNII.

| | | |
|----------------------------|----------------------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 57° 28 $\frac{1}{2}$ | Novo |
| per Q. Volub. | 57 | 29 vet. |
| | 57 | 28 $\frac{1}{2}$ |

DIE 7. IVNII.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 57 | 30 $\frac{5}{8}$ | Novo |
| per Q. volub. | 57 | 31 | vet. |
| Declin. per Armill. | 57 | 30 $\frac{3}{4}$ | |
| | 23 | 25 vno pin. | |
| | 23 | 24 $\frac{5}{8}$ | |

DIE 8. IVNII.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 57 | 32 $\frac{1}{2}$ | Erat me- |
| per Q. volub. | 57 | 32 $\frac{1}{2}$ | diocriter |
| Declin. per Armillas | 23 | 26 $\frac{1}{2}$ | serenum. |
| | 23 | 26 $\frac{5}{8}$ | |

DIE 14. IVNII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 57 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Tych. | 57 | 34 $\frac{1}{2}$ | Nov. pin. |
| Declin. per Armillas | 57 | 34 | vet. pin. |
| | 23 | 29 uno | |
| | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ alt. | |

DIE 16. IVNII.

| | | | |
|----------------------------|----|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 57 | 32 | Novo |
| | 57 | 32 | vet. |

DIE 20. IVNII.

| | | | |
|----------------------------|----|-----------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 57 | 21 $\frac{5}{8}$ | |
| per Q. volub. | 57 | 22 $\frac{1}{4}$ | |
| Declin. per Armill. | 23 | 16 uno | |
| | 23 | 15 $\frac{5}{8}$ alt. | |

Eodem die post M. Observabatur ☉ ob re-
fractionem eius indagandam.

| H. M. | Alt. ☉ | Declin. ☉ |
|-------|------------------|-----------|
| 5 | 32 $\frac{1}{2}$ | 22° 55' |
| 5 | 38 $\frac{1}{2}$ | 22° 5' |
| 5 | 53 $\frac{1}{2}$ | 20° 0' |
| 5 | 59 | 19° 15' |
| 6 | 6 $\frac{1}{2}$ | 18° 20' |
| 6 | 16 $\frac{1}{2}$ | 16° 50' |
| 6 | 19 $\frac{1}{2}$ | 16° 30' |
| 7 | 10 | 10° 2' |
| 7 | 17 | 9° 5' |
| 7 | 23 $\frac{1}{2}$ | 8° 20' |
| 7 | 31 $\frac{1}{2}$ | 7° 20' |
| 7 | 34 $\frac{1}{2}$ | 7° 0' |
| 7 | 43 | 6° 0' |
| 7 | 51 | 5° 0' |
| 7 | 58 $\frac{1}{2}$ | 4° 20' |
| 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | 3° 20' |
| 8 | 11 | 3° 0' |
| 8 | 13 $\frac{1}{2}$ | 2° 48' |
| 8 | 16 | 2° 30' |
| 8 | 18 $\frac{1}{2}$ | 2° 15' |
| 8 | 21 | 2° 0' |
| 8 | 23 $\frac{1}{2}$ | 1° 44' |
| 8 | 27 $\frac{1}{2}$ | 1° 30' |
| 8 | 41 $\frac{1}{2}$ | 1° 28' |
| 8 | 43 $\frac{1}{2}$ | 1° 28' |
| 8 | 47 $\frac{1}{2}$ | 1° 28' |

ulterius ☉ declivem observare non licuit.
Inferior limbus ☉ occidebat
☉ Medium occidebat.
☉ totus Horizontem subijt.

DIE 21. IVNII. Manè.

| H. M. | Alt. ☉ | Declin. ☉ B. |
|--------------------|--------|----------------------|
| 3 | 16 | 23° 40 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 18 | 23° 38 |
| 3 | 21 | 23° 36 |
| Tempus | Alt. ☉ | Declin. ☉ B. |
| 3 22 | 0° 5' | 23° 33 |
| 3 25 | 0 30 | 23° 32 |
| 3 27 $\frac{1}{2}$ | 0 45 | 23° 31 |
| 3 30 $\frac{1}{2}$ | 1 0 | 23° 29 $\frac{5}{8}$ |
| 3 34 | 1 20 | 23° 28 $\frac{5}{8}$ |
| 3 35 $\frac{3}{8}$ | 1 20 | 23° 27 |
| 3 38 $\frac{1}{2}$ | 1 45 | 23° 26 $\frac{5}{8}$ |
| 3 41 | 2 0 | 23° 26 |
| 3 44 $\frac{1}{2}$ | 2 20 | 23° 25 $\frac{1}{2}$ |
| 3 45 $\frac{1}{2}$ | 2 30 | 23° 24 $\frac{1}{2}$ |
| 3 48 $\frac{1}{2}$ | 3 45 | 23° 22 $\frac{1}{2}$ |
| 3 51 | 3 9 | 23° 20 $\frac{1}{2}$ |
| 3 41 $\frac{1}{2}$ | 3 20 | 23° 19 $\frac{1}{2}$ |
| 4 0 $\frac{1}{2}$ | 4 0 | 23° 18 |
| 4 14 $\frac{1}{2}$ | 5 50 | 23° 17 $\frac{1}{2}$ |
| 4 19 | 6 0 | 23° 16 $\frac{1}{2}$ |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 7 0 | 23° 16 $\frac{1}{2}$ |
| 4 30 $\frac{1}{2}$ | 7 20 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 4 52 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 5 0 | 11 0 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 5 11 | 12 20 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 5 48 | 17 0 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 5 56 | 18 20 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 6 2 | 19 0 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |
| 6 9 $\frac{1}{2}$ | 22 0 | 23° 15 $\frac{1}{2}$ |

Horologium in Meridie 5 M. iusto citius move-
batur à Meridie proximè antecedenti.

| | | |
|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 58° 18 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 57 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 23 | 12 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 23 | 12 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 29. IVNII.

| | | | | |
|----------------------------|----|------------------|----|------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 56 | 34 | 45 | Novo |
| per Q. volub. | 56 | 35 | 0 | Vet. |
| per Regulas 5748 R. | 56 | 34 | 44 | |
| per Q. minim. | 56 | 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| Declin. per Armill. | 22 | 30 | | Bor. |
| Altero | 22 | 29 $\frac{3}{4}$ | | |

NB. Erat bene serenum.

DIE 9. IVLII.

| | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 55° 6 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. volub. | 55 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 21 | 0 uno |
| | 21 | 0 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 16. IVLII.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 54 | 55 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. volub. | 54 | 55 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armillas | 20 | 60 | |

(NB. Non erat satis serenum.)

DIE 12. IVLII.

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 55° 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 54 32 |
| Declin. per Armillas | 20 27 uno |
| | 20 27 $\frac{1}{2}$ altero |

DIE 15. IVLII.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 53 56 |
| per Q. volub. | 53 56 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 19 51 uno |
| | 19 40 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 25. IVLII.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 51 33 utroque |
| per Q. volub. | 51 33 |
| Declin. per Armill. | 17 28 |
| alt. pinnac. | 17 27 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. IVLII.

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 51 0 $\frac{1}{2}$ Novo |
| | 51 0 $\frac{1}{2}$ Ver. |
| per Q. volub. | 51 0 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 16 55 $\frac{1}{2}$ utroque |

DIE 5. AVGVSTI.

Horologium in Meridie unico saltem scrupulo primo iusto tardius movebatur, quia ad stellas vesperi antecedenti fuit correctum.

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 48 22 |
| per Q. volub. | 48 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 14 17 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 14 18 alt. |

DIE 6. AVGVSTI.

Horologium in meridie 4 $\frac{1}{2}$ M. iusto citius movebatur, in Meridie proximè antecedente fuit rectè constitutum.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 58 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 48 4 |
| Declin. per Armill. | 13 58 Bor. |
| alt. pinn. | 13 58 $\frac{1}{2}$ |

DIE 7. AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 47 44 $\frac{1}{2}$ Novo |
| | 47 44 $\frac{1}{2}$ Ver. |
| per Q. Volub. | 47 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 13 39 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 13 39 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 8. AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 47 25 Novo |
| | 47 25 $\frac{1}{2}$ Ver. |
| per Q. Volub. | 47 26 |
| per Sext. Nov. | 47 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 13 20 uno |
| | 13 19 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 11. AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 46 26 $\frac{1}{2}$ Novo |
| | 46 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 46 26 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 12 21 Bor. |
| | 12 21 $\frac{1}{2}$ |

DIE 13. AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 45° 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 45 46 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas. | 11 41 uno |
| | 11 40 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 14 AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 45 25 $\frac{1}{2}$ utroque |
| per Q. volub. | 45 16 |
| Declin. per Armill. | 11 21 Bor. |
| Alt. pinn. | 11 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 16. AVGVSTI.

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Alt. ☉ merid. per Q. Tych. | 44 43 $\frac{1}{2}$ incert. |
| per Q. volub. | 44 45 |
| Declin. per Armill. | 10 39 $\frac{1}{2}$ utroque |

DIE 17. AVGVSTI.

| H. M. | ☉ à ☉ observabatur. | Alm. ☉ |
|---------------------------------------|---------------------|------------|
| 4 | 28 8 | 1° 0' iter |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ inter ☉ & ☉ | 28 8 $\frac{1}{2}$ | 2 10 |
| 6 | 28 8 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ | 19 26 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 Repetita | 19 26 $\frac{1}{2}$ | 2 40 |
| 13 $\frac{1}{2}$ Repetita inter ☉ & ☉ | 28 9 $\frac{1}{2}$ | 2 10 |
| 16 Repetita | 28 11 | 3 10 |
| 18 Repetita | 28 12 | 3 40 |
| 19 $\frac{1}{2}$ | 28 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ Bor. | 10 32 $\frac{1}{2}$ | 3 10 |
| 23 $\frac{1}{2}$ Repetita | 10 33 | 4 10 |
| 26 ☉ à ☉ | 28 13 $\frac{1}{2}$ | 4 10 |
| 28 | 28 14 | 5 10 |
| 30 | 28 15 $\frac{1}{2}$ | 5 10 |
| 31 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. ☉ | 10 30 $\frac{1}{2}$ | 5 10 |
| 34 Repetit. Bor. | 10 30 $\frac{1}{2}$ | 5 10 |
| 36 ☉ à ☉ | 28 15 $\frac{1}{2}$ | 6 10 |
| 38 | 28 16 $\frac{1}{2}$ | 6 10 |
| 40 $\frac{1}{2}$ | 28 18 | 6 45 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 28 17 $\frac{1}{2}$ | 6 55 |
| 44 | 28 17 $\frac{1}{2}$ | 8 10 |
| 46 | 28 18 | 8 10 |
| 47 $\frac{1}{2}$ | 28 18 $\frac{1}{2}$ | 7 55 |
| 50 | 28 19 $\frac{1}{2}$ | 7 50 |
| 51 | 28 20 | 7 10 |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 28 20 $\frac{1}{2}$ | 8 10 |
| H. M. | | 8° 20' |
| 55 Declin. ☉ | 10° 28' B. | |
| 6 ☉ Declin. ☉ | 19 25 B. | |

Postea observabatur ☉ à ☉ iuxta 90 gradum ut sequitur.

| | |
|--|---------|
| H.6 M.4 A. M. fuit ☉ in 90 Grad. secundum computationem. | 17° 14' |
| H.6 M.2 Declin. super cornu ☉ | 16 40 |
| Inferioris cornu ☉ | 17 12 |
| H.6 M.2 Repetita decl. super. cornu | 16 41 |
| Inferioris ☉ | 51 0 |
| Alt. super. limbi ☉ | |

| Dist. Qa Merid. | Inter Q & limbum | Tempus |
|---|------------------|--------|
| per æquatore. | Q orientalem. | |
| G. M. | G. M. | H. M. |
| 8 26 | 81 48 | 6 7½ |
| 86 45 | 81 48 | 6 9½ |
| 86 20 | 81 47 | 6 10½ |
| 86 0 | 81 47 | 6 11½ |
| 85 35 | 81 45½ | 6 13 |
| 84 20 | 81 45 | 6 14½ |
| | 81 44½ | 6 15½ |
| H. 6 M. 17 Declin. super. limbi Q | | 17 12½ |
| Inferioris | | 16 42 |
| H. 6 18 Repetita super. limbi Q | | 17 12½ |
| Inferioris | | 16 42 |
| NB. Fuit Alt. Q iuxta has observat. 11½ decl. 10° 26½ | | |
| H. 6 30½ Or. limbus Q per Meridian. | | |
| habens Alt. | 51 19½ | |
| Infer. limb. Q | 50 49½ | |
| | 0 30 | |
| Fuit tunc Q ultra 6. Horam, in æquatore 8° 20' | | |
| erat itaque H. 6 M. 33 20'' cum Q transiret. | | |
| Hactenus manebat apprimè serenum. | | |
| H. 6 M. 34½ Repetita declin. Q 19 25 | | |
| Horologium in Meridie sequente iusto celerius | | |
| mouebatur M. 4½ qui error in præcedentibus tem- | | |
| poribus à Meridie præcedente est corrigendus. | | |
| Alt. Q in Meridie per Volub. 44 24 | | |
| NB. Non erat exquisitè serenum. | | |
| DIE 18. AVGVSTI AM. | | |
| H. 4 57 50'' Q superior limbus oritur super | | |
| montes G. lunæ. | | |
| H. 4 59 50 Medius Q ibidem ortus videbatur. | | |
| H. 5 1 52 Totus Q ortus est eodem in loco. | | |
| Consumit itaque Q 4 M. temporis inter orien- | | |
| tum & integrum gradum de celo, cum tamen saltem | | |
| verisit propter nimiam refractionem quæ ortum suc- | | |
| cessive remittendo inhibet. | | |
| H. 5 6 36'' Transiit Q Merid. habens Alt. 23° 17½ | | |
| hinc poterit eius locus & declinatio | | |
| verificari. | | |
| H. 5 9 Declin. Q | 19 10½ | |
| H. 5 10½ Repetita | 19 11 | |
| H. 5 14 eadem | 19 11 | |
| H. 5 21 Fuit Q declinatio | 10 15 | 2 42 |
| H. 5 23 eadem repetita | 10 14 | 2 51 |
| H. 5 23 Rursus Q | 10 13½ | 2 59 |
| Hoc die Q à Q vt heri observari nequaquam po- | | |
| terat ob rarissimas nubeculas, quæ eius aspectum, | | |
| tota illa tempore, quo videri post ortum Q heri po- | | |
| terat, intercludebant. Verum hesternæ observatio- | | |
| nes Q à Q sunt satis exactæ, quibus fidere potes in | | |
| resistendis locis affixarum à Q per Q collatione fa- | | |
| cta cum ijs, quas Anno 1582. nacti sumus. Locus | | |
| autem Q ex hodierna ad fixas observatione admo- | | |
| dum diligenter potest conferri cum hesternæ facta ad | | |
| Boreale caput II adhibito in consilium motu | | |
| diurno. | | |
| Postea Q à Q observabatur. | | |
| H. 6 51 Fuit Declin. Q | 10 4 | Alt. Q |
| H. 6 52½ eadem repetita | 10 3½ | |
| H. 6 53 Repetita | 10 3½ | 15½ |

| | |
|--|------------------|
| H. 6 54 Declin. infer. cornu | 17° 25' |
| superioris cornu | 17 54½ |
| Diameter Q | 29½ |
| H. 6 56 Declin. infer. limbi | 17 24½ |
| Superioris limbi | 17 54½ |
| Diameter | 0 30 |
| Alt. infer. limbi Q | 51½ |
| H. M. | |
| 5 39½ Repet. infer. limbi Q | 17 23½ |
| Superioris | 17 53½ |
| Alt. infer. Q | 51½ |
| Postea observabatur Q & Q in distantia æqua- | |
| toria, vt sequitur. | |
| H. M. | |
| 7 3½ Q orientalis | 5° 32½ |
| Q Or. | 75 9½ |
| Dist. æquat. | 69 36 |
| 7 4½ Q orient. | 5 22½ |
| Q orient. | 74 58 |
| | 69 35½ |
| 7 6½ Q orient. | 4 57½ |
| Q orient. | 74 31½ |
| Dist. æquat. | 69 34½ |
| 7 8½ Q orient. | 4 30½ |
| Q orient. | 74 5 |
| Dist. æquat. | 69 34½ |
| 7 10½ Decl. infer. cornu Q | 17 24½ |
| superioris | 17 54 |
| Diameter | 0 29 |
| Alt. 51 25 | |
| 7 13 Declin. super. Q | 17 54½ |
| inferioris | 17 24½ |
| Alt. inf. limbi | 51 25 |
| 7 15½ Superioris Q | 17 54½ |
| Inferioris Q | 17 24½ |
| | 2 10 |
| 7 18½ Q orient. | 71 40 |
| Q orient. | 69 30 |
| Dist. æquat. | 1 52½ |
| 7 19½ Q orient. | 71 24 |
| Q orient. | 69 31 |
| 7 21 Q orient. | 1 33½ |
| Q orient. | 81 2 |
| | 69 28½ |
| vno saltem ri- | |
| mulo estq; mi- | |
| nus certa. | |
| 7 23 Repetita declin. infer. limbi | 17 24½ |
| superioris | 17 54½ |
| | 0 29½ |
| 7 25½ Repetita inferioris | 17 25 |
| superioris | 17 54½ |
| | 0 29½ |
| 7 25½ Repetita inferioris | 17 25 |
| superioris | 17 54½ |
| Transiit occid. limbus Q per Meridianum habens | |
| Altitud. superioris | 52 0 |
| Q inferioris | 51 29½ |
| | 0 30½ |
| Fuitq; declin. eodem tempore super. Cor. | 17 55 |
| Inferioris cornu | 17 25 |
| H. 7 M. 29 Repetita inferioris | 17 25 |
| superioris | 17 55 |
| Per Muralem Alt. Q in Meridie | 51 27½ |
| | inf. |
| | non satis certa. |
| H. 7 33½ Q occid. | 1 21 |
| Q orient. | 68 3 |
| | 69 24 |
| | limbus Q |
| H. 7. | |

| | | | | |
|---|-----|------------------------|----|-----|
| 7 | 34½ | ☾ occid. | 1 | 37½ |
| | | ☉ orient. | 67 | 49 |
| | | | 69 | 26½ |
| 7 | 36 | ☾ occid. | 1 | 56½ |
| | | ☉ orient. | 67 | 27 |
| | | | 69 | 23½ |
| 7 | 37½ | ☾ occid. | 2 | 15½ |
| | | ☉ orient. | 67 | 7 |
| | | | 69 | 22½ |
| 7 | 38½ | ☾ occid. | 2 | 31½ |
| | | ☉ orient. | 66 | 52 |
| | | | 69 | 23½ |
| 7 | 39½ | ☾ occid. | 2 | 45½ |
| | | ☉ orient. | 66 | 37 |
| | | | 69 | 22½ |
| 7 | 42 | Declin. infer. limbi ☾ | 17 | 25½ |
| | | super. limbi ☾ | 17 | 55 |
| 7 | 43 | 25 Declinatio ☉ | 10 | 2½ |
| 7 | 45 | 25 Eadem | 10 | 2½ |
| 7 | 47½ | Declin. super. limbi ☾ | 17 | 25½ |
| 7 | 48½ | Infer. limbi ☾ | 17 | 55½ |

NB. Horologium in Meridie proximè sequenti 5' 10''
iusto velocius movebatur.

| | | |
|--------------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Volub. | 44 | 2½ |
| Declin. per Armillas | 9 | 57½ |
| Altero pinnac. | 9 | 57½ Bor. |

DIE 23. AVGVSTI.

| | | | |
|-------------------------------|----|-----|--------|
| Alt. ☉ Meridiana per Q. Tych. | 42 | 14 | Nouo |
| | 42 | 14½ | Vet. |
| per Q. Volub. | 42 | 15½ | |
| Declin. per Armillas | 8 | 9 | vtroq; |

DIE 25. AVGVSTI.

| | | | |
|----------------------------|------------------|-----|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 41 | 29½ | vtroq; |
| Erat mediocri- | per Q. Volub. | 41 | 30½ |
| ter serenum. | per Sext. nou. | 41 | 30 |
| | per Q. Min. Nou. | 41 | 30 |
| Declin. ☉ per Armillas | 7 | 25½ | Bor. |
| alt. pinnac. | 7 | 25 | |

DIE 28. AVGVSTI.

| | | |
|----------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 40 | 23 |
| per Q. Volub. | 40 | 23½ |
| per Sext. nouum | 40 | 23½ |
| per Q. Min. nou. | 40 | 23½ |

Erat bene serenum.

DIE 29. AVGVSTI.

| | | |
|----------------------------|----|------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 40 | 0 nou. pi. |
| | 40 | 0½ vet. |
| per Q. Volub. | 40 | 0½ |

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | | |
|----------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 37 | 42½ |
| per Q. Volub. | 37 | 42 |

Non fuit satis serenum.

DIE 8. SEPTEMBRIS.

| | | |
|----------------------------|-----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 36° | 10' |
|----------------------------|-----|-----|

DIE 12. SEPTEMB.

| | | |
|----------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 34 | 36½ |
| | 34 | 36½ |
| per Q. Volub. | 34 | 37½ |
| per Sext. nou. | 34 | 37½ |
| per Sext. vet. | 34 | 37 |

DIE 18. SEPTEMB.

| | | |
|----------------------------|----|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 32 | 15½ no. pi. |
| | 32 | 15½ vet. |
| per Q. Volub. | 32 | 16½ |
| per Sext. nou. | 32 | 15½ |
| per Sext. vet. | 32 | 15 |

DIE 19. SEPTEMB.

| | | |
|----------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 31 | 12 |
| Nouo pinnac. | 31 | 12 |
| per Q. Volub. | 31 | 12½ |
| per Sext. nou. | 31 | 12½ |
| per Sext. veter. | 31 | 12½ |
| per Q. Max. | 31 | 12½ |
| per Q. Min. nou. | 31 | 12½ |

Erat bene serenum & tranquillum.

DIE 20. SEPTEMB.

| | | |
|----------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 31 | 28½ vet. |
| | 31 | 28 Nouo |
| per Q. Maxim. | 31 | 28½ |
| per Sext. nou. | 31 | 28½ |
| Per Reg. Minor 977 2½ B2. | 31 | 30 |
| per Q. Min. nou. | 31 | 27½ |
| Erat mediocriter serenum. | | |

Erat mediocriter serenum.

DIE 29. SEPTEMB.

| | | |
|----------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 27 | 19½ vet. |
| | 27 | 19½ nouo |
| per Sext. nou. | 27 | 37 |
| per Sext. veter. | 27 | 37½ |
| per Q. Volub. | 27 | 37 |

DIE 1. OCTOBRIS.

| | | |
|----------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 27 | 13½ vet. |
| | 27 | 13½ nouo |
| per Q. Volub. | 27 | 14½ |
| per Sext. nou. | 27 | 14½ |
| per Sext. vet. | 27 | 14 |

DIE 2. OCTOB.

| | | |
|----------------------------|----|----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 26 | 51 vet. |
| | 26 | 50½ nouo |
| per Q. Volub. | 26 | 51½ |
| per Sext. nou. | 26 | 51½ |
| per Sext. vet. | 26 | 51 |
| per Q. Min. nou. | 26 | 51 |

DIE

DIE 3. OCTOB.

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 26° 28' nouo pin. |
| per Q. Volub. | 26 28½ vet. |
| per Q. Maxim. | 26 29 |
| per Sext. nou. | 26 28½ |
| per Sext. vet. | 26 28½ |
| per Q. Min. nou. | 26 29 |
| | 26 28 |

DIE 9. OCTOB.

| | |
|----------------------------|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 24 14½ nouo |
| per Q. Volub. | 24 14½ vet. pin. |
| | 24 15½ |
| Non erat satis serenum. | |

DIE 22. OCTOB.

| | |
|----------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 29 46½ vet. |
| per Sext. nou. | 19 45½ |
| per Q. Volub. | 19 46½ |
| per Q. Maxim. | 19 46½ |
| | 19 46 |

DIE 15. NOVEMBRIS.

| | |
|----------------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 13° 24' |
| per Q. Volub. | 13 24½ |

DIE 19. NOVEMB.

| | |
|----------------------------|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 12 50 |
| per Q. Volub. | 12 50½ |
| erat bene serenum. | |

DIE 22. NOVEMBRIS.

| | |
|----------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 12 11 vet. |
| | 12 10½ nouo |
| per Q. Volub. | 12 11 |

DIE 29. DECEMBRIS.

| | |
|----------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 11 48½ nou. |
| | 11 49 vet. |
| per Q. Volub. | 11 48½ |
| Declin. per Armillas | 22 17½ vno |
| | 22 17½ |

OBSERVATIONES
LUNÆ.

DIE 6. IANVARII. P.M.

Observatio ☉ à ☽.
H. 12 M. 32½ Posito loco ☉ in 25° 57½ P qua-
lem nostræ exhibent Ephemerides in Merid.
observabatur per Armillas Zodiacales occident.
limbus ☉ manente vt prius loco ☉

| | | |
|-------------|------|----------|
| H. 12 36½ | I in | 21 46 V |
| H. 12 37 11 | II | 21 50 V |
| H. 12 38 38 | III | 21 52½ V |
| H. 12 39 | IV | 21 55 V |
| | V | 21 56½ V |

Non erat satis exacte serenum, mediocres tamen
fuit hæc observatio, & ☉ nondum ad 90 Grad.
peruenisset, eo enim P.M. circa H. 3 primum venit.
Potius autem potius fide duabus postremis observa-
tionibus, limitando eas inter se.

Horologium in Meridie correctum.

Refraçtio etiam utrobique tam in ☉ quam in ☽
hic aliquid ingerit obstaculi.

H. 3 27 ☉ in 90 Gradu ab Ascendente iuxta
supputationem.

H. 2 31 26 Posito loco ☉ in 26 2 P observa-
batur occidentalis limb. ☉ in 22 43 V
Alt. ☉ 6 50

| H. | M. | | | | Alt. ☉ |
|------|-----|-----|----------|------|--------|
| 2 38 | 10" | II | 22 47 V | 6 20 | |
| 2 41 | 16 | III | 22 47½ V | 6 0 | |
| 2 45 | 25 | IV | 22 48 V | 5 45 | |
| 2 49 | 23 | V | 22 49½ V | 5 15 | |

Tempus cor- Postea observabatur ☉ in quadra-
rectum. tura iuxta Apogæum, idq; prope
90 Grad. à ☽ cum nulla alia
Stellæ apparerent, in hunc mo-
dum.

| | | |
|------------|---------------------------|--------|
| H. 3 M. 29 | Inter ☉ & occid. limb. ☉ | 42 28 |
| | Azim. ☉ occid. | 7 58 |
| | Alt. ☉ | 28 45½ |
| H. 3 31½ | Dist. ☉ & occid. limb. ☉ | 42 28½ |
| H. 3 33½ | Dist. ☉ & occid. limbi ☉ | 42 29 |
| | Azim. ☉ | 10 12 |
| | Alt. ☉ | 28 56 |
| H. 3 35 | Inter ☉ & occid. limbum ☉ | 42 30 |
| H. 3 37½ | Repetita | 42 31½ |
| | Repetita eadem | 42 32½ |

NB. Hæc observatioes ☉ ad ☽ sunt satis bonæ, po-
tes autem vti loco ☽ exsequentibus.

H. 3 45 Observabatur declin. ☉ infer. 7 13
super. limbi ☉ 7 43
30

Ergo declin. centri ☉ 7° 28' Borea. Huius po-
tes applicare cæteras observatioes, nam declinatio-
nes prius annotatæ non sunt veræ.

| | | | | | |
|---------------|-----|------|---|----|------------------|
| H. 5 | 34' | 37'' | Transiit occ. limbus ζ per Merid. | 42 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | | & habuit Alt. super. cornu | 41 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Infer. cornu | 41 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Diameter ζ | 42 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Eodem tempore | | | Alt. M. super. cor. ζ | 41 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Inferioris cornu | 41 | 31 |

Ex hac & praecedenti potest etiam tempus restitui quo ζ occid. limbus transiit Meridianum. Horologium enim in Meridie erat correctum satis exacte.

| | | | | |
|------|------------------|-------------------------------------|-----|-----|
| H. 3 | 29 $\frac{1}{2}$ | Inter ζ & occ. limbum ζ | 42 | 28 |
| | | Semidiam. ζ adden. | 15 | |
| | | Dist. centri ζ & ζ | 42 | 43 |
| | | Declin. centri ζ | 7 | 25 |
| | | Declin. ζ Aust. | 6 | 28 |
| | | Latus B A | 96° | 28' |
| | | Latus C A | 82 | 35 |
| | | B C | 42 | 43 |

Bona ex obseruatione circa

| | | | | |
|-----------------|---------|----------------------|--------------|------------------|
| Ang. BAC | 40 | 29 | 58'' | |
| Asc. R. ζ | 22 | 17 | | H. 6 |
| Declin. B. | 7 | 25 | | |
| H. 3 | 38 | Dist. eadem | 42 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. centri ζ | 42 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. B. | 7 | 26 |
| | | B A | 96° | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | C A | 82 | 34 |
| | | B C | 42 | 43 |
| | | BAC | 40 | 33 |
| Asc. R. ζ | 22° | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| Declin. B. | 7 | 26 | | |
| Obser. | Tychon. | Alph. Calc. | Coper. Calc. | |
| Long. ζ | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ | V | 23 |
| Latit. ζ | 1 | 48 $\frac{1}{2}$ | M. | 57 |
| | | | | 58 $\frac{1}{2}$ |

H. 10 M. 4 Quando oculus γ distabat à Meridiano versus occasum 27° 50' tunc ambo cornua ζ in quadratura existentia dirigebatur exquisitè in h quoad videre licuit. Distabat enim h ab inferiori limbo ζ cornuque Australi versus Austrum scrupulis 12. nam plus tertia parte diametri Lunaris, & minus à media parte videbatur distare ab inferiori cornu ζ versus Austrum. Radius praebuit distantiam inferioris cornu & h circa connectionem 12. Min. Potes autem sumere distantiam ab inferiori cornu ζ in ipsa γ cum h 13. scrupulorum & insensibiliter aberrabis. Quod etiam Petrus & Gellius apud superiora instrumenta eodem modo animadvertenter in ipsa γ vtriusque paulo minus semidia. metro remotæ invicem.

Hincque ex dato loco h & tempore per stellas verificato locoque ζ ex antecedentibus, cum per 90 Gr. transiret, correcto Potes parallaxin ζ rectius investigare, quàm hactenus ab antecessoribus nostris facturatum est. Erat autem ζ circa Apogaeum suum & in \square à \odot , quod plurimum facit ad rei inquirendæ perfectam notitiam.

Nota. Petrus Iacobi, & Gellius Sacerdides superius apud Armillas Aust. obseruauerunt, quod tum cum ζ visibiliter iungeretur h trahendo lineam per vtriusque apicem ζ , distabat lucida γ à Meridiano 64° 45'

Inde colligitur tempus fuisse H. 10 M. 9 $\frac{1}{2}$ P. M. At iuxta meas proprias obseruationes, quas fecimus diligenter in obseruatorio subterraneo, distabat tunc Aldeb. à Merid. occid. 27° 50' quod facit in tempore H. 10 M. 10 13'' Satis itaque exactè conuenit, vtrique obseruatio, quod H. 10 M. 10 fuerat sensibilibiter h & ζ coniunctio. Fuit autem tunc obseruationibus antecedentibus locus h in 26° 1' Latitudo 2° 27 $\frac{1}{2}$ Mer. Hinc locus ζ colligi potest H. 3 27' quando ζ fuit in 90 Gr. ab Aldeb. dente, erat ex obseruatione Longit. eius 23° 20 $\frac{1}{2}$ Latitudo 1° 48 $\frac{1}{2}$

DIE 9. IANVARII. P.M.

ζ hac Vespere in 90 Gra. Horizontis circa Horologium completam 7 P.M. ζ à ζ per Armillas æquatorias in hunc qui sequitur modum obseruabatur.

| | | | | |
|------|------------------|--|-----|------------------|
| H. 4 | M. 17 | Declin. super. cornu ζ | 16° | 3' |
| H. 4 | M. 18 | Inferioris cornu ζ | 15 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter | 15 | 48 |
| | | Ergo declin. vera centri ζ | 15 | 48 |
| H. 4 | M. 22 | Declin. super. cornu | 16 | 34 |
| H. 4 | M. 23 | Inferioris cornu | 15 | 33 |
| | | Diameter ζ | 15 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | Vera centri ζ declin. | 15 | 48 |
| | | Postea ζ à ζ in æquatoria distantia vt sequitur. | | |
| H. 4 | 27 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ or. | 50 | 19 |
| | | ζ versus occasum | 24 | 30 |
| | | | 74 | 49 |
| H. 4 | 33 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ or. | 48 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ Stella occid. | 25 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. æquat. | 74 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 35 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ or. | 48 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occident. | 26 | 23 |
| | | | 74 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 37 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ or. | 47 | 55 |
| | | ζ occident. | 26 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 74 | 51 $\frac{1}{2}$ |

Nota. Quod vbique accipiebatur Altitudo inferioris cornu & dist. occ. limbi ζ à ζ

| | | | | |
|------|------------------|---|----|------------------|
| | | Declin. super. cornu ζ | 16 | 8 |
| | | Inferioris | 15 | 35 |
| | | | 0 | 31 |
| | | Ergo Declin. centri ζ | 15 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | Postea obseruabatur ζ vicina 90 Grad. | | |
| | | in hunc qui sequitur modum. | | |
| H. 6 | M. 58 | Declin. super. cornu ζ | 16 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | Inferioris | 15 | 46 |
| | | | 0 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. centri ζ | 16 | 2 |
| H. 7 | 5 | Lucida γ occid. | 21 | 40 |
| | | Occ. limb. ζ or. | 11 | 51 |
| | | Dist. æquat. | 33 | 31 |
| H. 7 | 6 | Lucida γ occid. | 21 | 54 |
| | | Occ. limb. ζ orient. | 11 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | Lucida γ occid. | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ vt prius | 11 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 31 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|---|---------------------------|
| H. 7 M. 8 $\frac{1}{2}$ Lucid. V occid. | 22° 34' $\frac{1}{2}$ |
| ☾ orient. | 10 58 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 10 $\frac{1}{2}$ Lucida V occid. | 33 32 $\frac{1}{2}$ ferè. |
| ☾ occid. | 23 5 $\frac{1}{2}$ |
| | 10 28 |
| H. 7 14 Declin. super. cornu ☾ | 33 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 15 Inferioris | 16 20 |
| Diamet. | 15 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 17 $\frac{1}{2}$ Repet. declin. super. | 16 20 |
| H. 1 17 $\frac{1}{2}$ Inferioris | 15 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 32 $\frac{1}{2}$ |

Ergo declin. centri ☾ 16° 4' ferè.
Postea rursus accipiebatur dist. occid. limbi ☾ & lucid. V per Sext. in hunc modum.

| | |
|---|---|
| H. 7 21 $\frac{1}{2}$ Lucida V occid. | 25 48 tunc distabat occid. limb. ☾ à Lucida V per Sextant. |
| H. 7 22 $\frac{1}{2}$ Lucida V occid. | 26 7 distabat ☾ à Lucid. V per Sext. 32 16 |
| H. 7 23 $\frac{1}{2}$ Lucida V occ. | 26 28 distabat tunc occid. limb. ☾ à Luc. V per Sext. 32 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 25 Repetita declin. super. cornu ☾ | 16 21 |
| H. 7 26 $\frac{1}{2}$ Inferioris | 15 49 |
| Ergo declin. centri ☾ | 16 5 |

His observationibus Lunaribus potes certo te fundare, præsertim his quæ per Armillas habebantur & per Sext. &c.

Eodem Die 9. Ian. Post Med. Noctem.
☾ visibilis ☾ & Aldeboræ.

H. 1 M. 42 $\frac{1}{2}$ Quando cor ☾ distabat à Meridiano ad occasum 0 46 $\frac{1}{2}$ tunc ☾ proximè applicabat ad oculum ☿, quoad visum discernere licebat, ita ut oculus ☿ videretur in linea recta per utrumque cornu ☾ ducta, distans ab inferiori limbo ☾ ad Aultrum, intervallo diametri lunaris quàm proximè. Accepta est autem tum temporis intercapedo Aldeboræ ab inferiori limbo ☾ sibi proximè per Sextant. Δ veterem P. 0° 29' bis. Fuit tunc Alt. infer. limbi ☾ per Volubilem 15 40.

Nota. Fuit itaq; tunc vera Longitudo ☾ 4° 44' II adhibita parallaxi, quæ reperiatur iuxta 90 Grad. Hinc etiam poterint indagari, examinariq; Parallaxes ☾ adhibito eius loco, quem habuit circa 90 Grad. antecedentem & subsequentem.

Hæc observatio fiebat inferius in observatorio subterraneo, & provenit hinc tempus coniunctionis vihorologio consentit. Verum consideranda vna sequentem observationem superius factam à diversis observatoribus, & alio instrumento Armillarum. pro H. 1 M. 42 Post M. N.

Nota, vera Longitudo ☾ fuit ex antecedent. & sequentibus 4° 32' vnde parallaxis Long. erat saltem 31 cum deberet esse respectu priorum 43 ad minimum.

In observatorio autem superiori versus Meridiem

An. 1587.

per Armillas minores æquatorias observabant Petrus Iacobi & Gellius Sacerides seorsim, quod tunc cum linea recta ab utraque apice Lunæ ducebatur in Aldeboram, distaret canis minor à Meridiano versus occasum P. 37 30 ita ut linea recta per ☾ centrum ab Eccliptica duci videretur. Distantia verò ab inferiori cornu ☾ ad ipsam stellam apparuit, quasi ad quantitatem Diametri ☾ apparentem. Verum Petrus Iacobi observavit eandem distantiam per Radium tunc 0° 30' quæ satis benè cum præcedentibus observationibus eodem tempore alio in loco à diversis observatoribus per alia organa habitis convenit, tempus autem quod colligitur à distantia hac Canis minoris à Meridiano occidentali est 1 40 $\frac{1}{2}$ P. M. N.

Examinatio præcedentis observationis ☾ ad Aldeboram collata cum ea, quæ fuit iuxta 90 Grad. in ☾.

Quia diameter ☾ est 32 tum limbus eius proximus habet Latitudinem 4° 58 siquidem Aldeboræ est 5° 30' & centrum ☾ eandem 4° 42 quo ad visam Latitudinem quare cum vera Latitudo fuerit, tunc iuxta numerationem tabularum præcisè 4 graduum. Hinc Parallaxis Latitudinis 42 M. Parallaxis verò in circulo Altitudinis existit 57 iuxta Altitudinem 16 Gr. ☾ Ergo cum dantur duo latera in Triangulo Rectangulo, datur etiam tertium per 7. Reinholdi primimobilis vel 2. dogma planorum nostrum. quod evadit absoluta operatione Minutorum 38 & est Parallaxis Longitudinalis. At ex supputatione ad 90 Gradum H. 6 M. 58 quando ☾ erat in 1° 1' II fuit intervallum H. 6 M. 44 cumque motus diurnus ☾ iuxta sequentem observationem factam prius ante 90 Grad. diei mox insequentis adhibita correctione sit 12° 34' fuit locus ☾ verus prædicta Hora in 4° 33 II Cum tamen adhibita Parallaxi Longitudinis debuisset tunc non in 4° 39 II fuit enim H. 6 58 cum erat in 90 in 1° 1' II) differentia existente 6 scrupulorum, quæ vix ob id evenit quod Parallaxin huius tanquam in Eccliptica esset ☾, scrutati sumus. Nam vix unico Minuto ob id minor redderetur, sed existimo potius factum, quia ☾ maiorem refractionem circa Grad. 15 Altitudinis ingereret, quàm Aldeboram, ideoque citius videbatur coniungi cum stella, quam revera accidit ipsa refractione Parallaxin Longitudinis aliquantulum minorem efficiente, ita ut apparuerit saltem 32 cum debuisset esse 38 cuius experimentum in alijs Lunaribus observationibus institui poterit. In Sole 3. scrup. vel circiter fiet hæc refractione in Longitudine. An in ☾ quæ vaporibus sit vicina, & hebetiori Lumine splendet, maior evadat, periculum faciendum erit.

NB. Inquisivi etiam ex calculo Ptolemaico parallaxin ☾ ad utraque tempora, tam cum erat iuxta 90 Grad. cum in Altitudine 16 ferè partium & inveni quod iuxta Hor. 7 0 erat distantia à vertice dupla 84 & duplata ☾ à ☉ 254 atq; anomaliam eius exequata provenit Parallaxis in circulo Altitudinis M. 35 $\frac{1}{2}$ In posteriori verò ex Altitudine 16 partium, &

L 1

ob id

ob id duplata distantia 184 à vertice & duplici Longitudine 260 $\frac{1}{2}$ anomaliamque coequata 36 $\frac{1}{2}$ provenit parallaxis in circulo Altitudinis 51 M. ferè, quibus responder parall. Long. 36 $\frac{1}{2}$ & Parall. Latit. 35 M. Arque sic fuisset ¶ Longitudo vera tunc 4 37 $\frac{1}{2}$ ¶ motus verò proprius à 90 hucusque erat 3 31 $\frac{1}{2}$ fuisset itaque ¶ tunc in 1 6 ¶ sed per instrum. obser. in 90 1 1 ¶ Differentia 0 5 M.

Notandum verò, quod cum Latitudo vera secundum numerationem fuerit H. 1 42 quando iungebatur Aldeboræ 4 0 & parallaxis Latit. è circulo proveniens sit 35 debet tunc habere Latitudinem visam 4 35 Merid. quæ in celo videbatur (vix præcedentibus patet) 4 42 M. & ob id 7 Min. iustò maior, cuius rei causa alias inquirenda venit.

Nota. Ego postea inveni quod error sensibilis lateat in Altitudine ¶ maxima, quam ego quarta parte Gradus Ptolomaica maiorem adinveni, hæc si hic applicetur multo melius omnia quadrabant.

DIE 10. IANVARII. P. M.

Observatio ¶ cum 90 Gradui appropinquaret.

| | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------------|---------------------|
| H. 7 M. 2 $\frac{1}{2}$ | Decl. super. limbi ¶ | 17 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| | Inferioris | 17 | 11 | |
| | Diameter ¶ | | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. centri | 17 | 26 | |
| H. 7 9' 40" | 4 Or. | 48 | 14 $\frac{3}{4}$ | Alt. super. |
| | Occ. limb. ¶ or. | 22 | 32 | cornu ¶ |
| | | 25 | 42 $\frac{1}{2}$ | 48 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 10 41 | 4 or. | 48 | 0 | |
| | Occ. limb. ¶ or. | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 25 | 43 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7 11 45 | 4 Or. | 47 | 43 | 48 17 |
| | Occ. limb. ¶ orient. | 22 | 1 | |
| | | 25 | 42 | |
| H. 7 13 0 | 4 orient. | 47 | 22 $\frac{1}{2}$ | 48 20 |
| | ¶ orient. | 21 | 43 | |
| | | 25 | 39 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7 14 30 | 4 orient. | 46 | 58 | 48 20 |
| | ¶ orient. | 21 | 43 | |
| | | 25 | 39 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7 14 30 | 4 orient. | 46 | 58 | 48 26 |
| | Occ. limb. ¶ or. | 21 | 18 | |
| | | 25 | 40 | |
| H. 7 17 31 | 4 or. | 46 | 14 $\frac{1}{2}$ | 48 39 $\frac{1}{2}$ |
| | Occ. limb. ¶ or. | 20 | 35 | |
| | | 25 | 39 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 7 M. 22 | Repet. declin. super. cornu | 17 | 42 B. Alt. | |
| | Inferioris | 17 | 12 $\frac{1}{2}$ 48 58 $\frac{1}{2}$ | |
| | Diamet. | 0 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. centri | 17 | 27 $\frac{1}{2}$ Bor. | |
| H. 7 26 25 | 4 orient. | 44 | 1 $\frac{1}{2}$ | Alt. super. |
| | Occ. limb. ¶ or. | 18 | 26 | limbi ¶ |
| | | 25 | 35 $\frac{1}{2}$ | 49 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 27' 55" | 4 orient. | 43 | 39 $\frac{1}{2}$ | Alt. super. |
| | Occ. limb. ¶ or. | 18 | 3 $\frac{1}{2}$ | limb. ¶ |
| | | 25 | 35 $\frac{1}{2}$ | 49 21 |

NB. Non fuit satis serenum.

| | | | | |
|------------|------------------------|----|------------------|--|
| H. 8 M. 10 | Declin. super. limbi ¶ | 17 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| | Inferioris | 17 | 15 | |
| | | 0 | 29 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | |
|--|--------------------------------|---------|----|---------------------|
| H. 8 15 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. repetita | 17 | 43 | Alt. |
| | Inferioris | 17 | 16 | 51 24 $\frac{1}{2}$ |
| | ¶ fuit hoc vesperi in 90 Grad. | H. M. 0 | | |
| Nota. Ad horam 7 28 qua ¶ capiebatur à 20 per dist. æquat. 25 35 $\frac{1}{2}$ ferè, & à centro eius 25 $\frac{1}{2}$ existente declinatione 17 27 hæc Longitudo erat in 13 52' ¶ cùm Latit. 5 7 $\frac{1}{2}$ Merid. visâ quia fuit dimidia hora ante 90 Grad. fuit parallaxis Longit. quasi 4 $\frac{1}{2}$ auferenda, quare vera Longitudo ad dictum tempus 13 47 $\frac{1}{2}$ ¶ Prut. calc. 14 29 Alphonsinus 14 32 | | | | |

DIE 15. IANVARII. A. M.

| | | | | |
|------------------------|--|----|------------------|--|
| H. 1 M. 37 | ¶ in 90 Grad. ab Ascendente iuxta supputacionem. | | | |
| H. 12 16 10" | Occid. limb. ¶ fuit in Merid. lat. | | | |
| | buirque Altitud. super. limbi | 47 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12 18 30 | Orient. limb. in Merid. Alt. | | | |
| | infer. limbi ¶ | 46 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| | Diameter ¶ | 0 | 6 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12 56 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. limbi ¶ | 13 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | Inferioris | 12 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | Diamet. ¶ | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ | |
| | Centri ¶ declin. | 10 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 3' 8" | Or. limb. ¶ occ. | 4 | 3 $\frac{1}{2}$ | |
| | Cor ¶ or. | 14 | 49 | |
| | Dist. æquat. | 11 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 5 20 | Or. limb. ¶ occ. | 3 | 31 | |
| | Cor ¶ or. | 14 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 7 25 | ¶ occid. | 11 | 49 | |
| | Cor ¶ or. | 2 | 59 | |
| | | 14 | 48 | |
| H. 1 8 50 | ¶ occid. | 12 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| | Cor ¶ or. | 2 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 14 | 47 | |
| H. 1 10 58 | ¶ occid. | 12 | 6 | |
| | Cor ¶ orient. | 14 | 46 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 13 15 | ¶ occid. | 13 | 14 | |
| | Cor ¶ orient. | 14 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 16 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. limbi ¶ | 19 | 31 | |
| | Inferioris | 12 | 31 | |
| | Diameter | 0 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| | Fuit tunc Alt. super. limbi ¶ | 45 | 38 | |
| H. 1 23 40 | 4 occid. | 49 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| | Or. limb. occid. | 15 | 56 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 33 | 12 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 25 55 | 4 occid. | 50 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| | Or. limb. ¶ occid. | 33 | 57 | |
| H. 1 27 37 | 4 occid. | 50 | 45 | |
| | Or. limb. ¶ occ. | 16 | 50 | |
| | | 33 | 55 | |
| H. 1 30 2 | 4 occid. | 51 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| | Or. limb. ¶ occ. | 17 | 19 | |
| | | 33 | 56 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 31 25 | 4 occid. | 51 | 40 $\frac{1}{2}$ | |
| | Or. limb. ¶ occid. | 17 | 42 | |
| | | 33 | 58 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|----------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| H. 1 | 34 | Declin. super. limbi | 13° 1' |
| | | Inferioris | 12 29 $\frac{3}{4}$ |
| | | Diameter | 0 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 40' | 30'' Inter or. limb. & 233 | 59 $\frac{1}{2}$ per Sext. |
| H. 1 | 41' | 21 Inter or. limb. & 234 | 0 $\frac{1}{2}$ veter. |
| H. 1 | 41' | 21 Inter or. limb. & 234 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 42' | 5 Eadem repetita | 34 0 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 43' | 29 Repetita | 34 1 $\frac{1}{2}$ |
| | | Bona obseruationes iuxta 90 Grad. | |
| H. 1 | 47 | Repetita declin. super. limbi | 12 59 $\frac{3}{4}$ |
| | | Inferioris | 12 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter | 0 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 54 $\frac{1}{2}$ | Inter or. limb. & cor Ω | 14 9 |
| H. 1 | 55 $\frac{1}{2}$ | Inter or. limb. & cor Ω | 14 7 $\frac{3}{4}$ per |
| H. 1 | 56 | Eadem repetita | 14 7 $\frac{3}{4}$ sext. |
| H. 1 | 58 | Repetita | 14 6 $\frac{1}{2}$ Δ |
| H. 2 | 0 | Declin. super. limbi | 12 57 |
| | | Inferioris | 12 25 |
| | | Diameter | 0 32 |
| | | Eodem Die 15 Ianuar. P. M. obseruatur | |
| | | propter Parallaxin eius indagandam. | |
| H. M. S. | | | Alt. super. lim. |
| 7 | 45 | 50 inter 2 & or. limb. & 45 | 15 14 50 |
| 7 | 48 | 0 inter 2 & or. limb. & 45 | 15 15 8 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 53 | 59 inter 2 & or. limb. & 45 | 15 15 55 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 55 | 5 inter 2 & or. limb. & 45 | 16 16 3 |
| 7 | 56 | 15 inter 2 & or. limb. & 45 | 16 16 12 |
| 7 | 57 | 0 Declin. super. limb. & 10 | 19 17 |
| 8 | 0 | 30 inter 2 & or. limb. & 45 | 21 16 44 |
| 8 | 1 | 25 inter 2 & or. limb. & 45 | 22 16 55 |
| 8 | 2 | 20 inter 2 & or. limb. & 45 | 23 17 0 |
| 8 | 3 | 16 inter 2 & or. limb. & 45 | 24 17 8 |
| H. M. | | | Alt. super. limb. & |
| 8 | 14 | Orient. limb. & or. 72 | 10 18 34 |
| | | Aldeb. occid. 8 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 16 $\frac{1}{2}$ | Orient. limb. & or. 71 | 37 18 43 |
| | | Aldeb. occid. 8 | 44 |
| 8 | 20 | Orient. limb. & or. 70 | 41 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| | | 2 orient. 25 | 7 $\frac{1}{2}$ 19 19 |
| 8 | 22 | Orient. limb. & 45 | 36 $\frac{1}{2}$ Alt. |
| | | 2 occid. 70 | 10 $\frac{1}{4}$ |
| | | 24 34 | 19 36 |
| 8 | 25 | Declin. infer. limb. & 9 | 44 Bor. |
| | | Postea denno & 2 per Sext. | |
| H. M. | | | Alt. infer. limb. & |
| 8 | 32 | Inter 2 & or. limb. & 45 | 40 $\frac{1}{2}$ 20 27 |
| 8 | 35 | Inter 2 & or. limb. & 45 | 42 20 40 |
| 8 | 37 | Inter 2 & or. limb. & 45 | 43 20 51 |
| 8 | 40 $\frac{1}{2}$ | Inter orient. limb. & infer. cap. II | 36 53 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 40 $\frac{1}{2}$ | Inter orient. limb. & infer. cap. II | 36 54 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 36 55 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 50 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 36 57 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 46 | Declin. super. limb. & 10 | 10 $\frac{1}{4}$ |
| 8 | 48 | Inferioris | 9 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | Diameter | 0 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Ergo declin. centri | 9 54 ferè. |

Videbatur ζ in eadem longitudine cum corde Ω nam linea ducta à corde per ipsam incidebat fere in Polum Eclipticæ, parua existente differentia.

H. 9 M. 8 Declin. super. limbi ζ 10° 7 $\frac{1}{2}$
Infer. limbi ζ 9 34
0 33 $\frac{3}{4}$

H. 9 12 $\frac{1}{2}$ Repetita super. limbi 10 7 $\frac{1}{2}$
Inferioris 9 34
Diameter ζ 0 33 $\frac{1}{2}$

H. 9 22 inter Bor. limb. & Reg. 4 40 26 45

H. 9 24 $\frac{1}{2}$ inter Bor. limb. & Reg. 4 41 27 7

H. 9 27 inter Bor. limb. & Reg. 4 40 27 25

NB. Hæc differentia inter Regulam & ζ erat saltem ratione Latitudinis, nam Longitudo ferme erat eadem.

Omnes autem hæc obseruationes in ζ saltem propter parallaxin indagandam, sunt factæ.

Obseruatio ζ circa 90 Gradum.

Luna in 90 Gr. H. 3 P. M. N.

H. 2 M. 46 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ζ 9° 17'

Inferioris 8 43

Diameter 0 34

H. 2 54' 10'' Canis minor occ. 62 5 $\frac{1}{2}$

Or. limb. & occ. 24 54 $\frac{1}{2}$

H. 2 57 15 Canis minor occid. 37 10 $\frac{1}{2}$

Dist. æquat. 37 13 $\frac{1}{2}$

H. 2 59 0 Canis minor occ. 63 15 $\frac{1}{2}$

Or. limb. & occ. 26 4 $\frac{1}{2}$

37 10 $\frac{1}{2}$

Hinc potest verificari Horologium quamuis non esset bene serenum.

Per Sext. Trigonum.

H. M. "

3 1 40 Dist. inter or. limb. & inf. cap. II 39° 53'

3 3 10 inter or. limb. & infer. cap. II 39 53 $\frac{1}{2}$

3 4 25 inter or. limb. & infer. cap. II 39 53 $\frac{1}{2}$

3 5 10 Eadem repetita 39 54

3 6 20 Repetita eadem 39 55

3 9 15 Inter Spicam η & or. limb. & 52 5 $\frac{1}{2}$

3 10 15 Inter Spicam η & or. limb. & 52 6

3 11 17 Inter Spicam η & or. limb. & 52 6 $\frac{1}{2}$

3 12 25 Dist. eadem repetita 52 7 $\frac{1}{2}$

NB. hæc non respondent motui ζ

Circa medium tempus obseruationis fuit Alt. super. limb. & 38 part. Alt. verò Spicæ quando ab ea obseruabatur ζ fuit 23 part.

H. 3 18' 30'' Declin. super. limb. & 9° 8 $\frac{1}{2}$ Bor.

Inferioris limb. & 8 37 $\frac{1}{2}$

Diameter ζ 0 32 $\frac{1}{2}$

erat bene serenum.

H. 3 28 45 Declin. super. limb. & 9 9 $\frac{1}{2}$

Inferioris limb. & 8 35

Diameter & appar. 0 34 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur ζ in dist. æquat. à Spica pro verificando Horologio.

H. M. S. Alt. super. limb. &

3 34 55 Or. limb. & occ. 34 47 $\frac{1}{2}$

Spica η or. 14 16

49 3 $\frac{1}{2}$ 35 $\frac{1}{2}$

H. 6 $5\frac{1}{2}$ Occ. limb. ☾ occ. 6 $22\frac{1}{2}$ 45
 Aldeb. orient. 2 5 28
8 $27\frac{1}{2}$ Pone 8 28
 Hæc veniunt limitanda aliquo modo, ita vt
 observatione ponatur $8^{\circ} 28'$ 20 Bor.
 H. 6 $56\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ☾ 15 48
 Infer. limbi 14 32
 Diamet. appar. 0 32
 Nota. Horologium multis diebus non erat corre-
 ctum, itaque tempore sunt ad transitum Alde-
 boræ corrigenda.
 H 7 $2\frac{1}{2}$ Transiit Aldeboram per Merid. quando
 lucida v fuit versus occasum 37 $9\frac{1}{2}$ Habuit
 Altit. 49 42
 Examinatio loci ☾ aliquot dierum ex preceden-
 tibus observationibus.

H. 7 M. 4 Diff. aquat. occ. ligni (à Luc. V ⁸ 11
 adde
 Differ. Asc. centri (31 48
 Asc. ly. Luc. V 26° 1 1/2
 Diff. Asc. 33 48
 Asc. Rx. centri (59 49 1/2
 Declin. centri 16 2 B.
 H. 7 M. 2 (made in po
 Grad. fuirs; runcleu
 in 1 o II præcis

^{22.}
 Longitudo 1° 0' 36" II
 Latitudo 4 29 15 M. 19° 16'
 H. 7 21 Inter occid. limb. (& Luc. V 32 16
 Adde semid.
 B A 68 31 19
 C A 73 56 0 Dist. centri 32 32
 B C 32 31 30 Declin. centri 16 4 B
 C A B 33 56 38 Declin. Luc. V 21 38
 Asc. Bz. 26 1 25
 Declin. 59 58 3 Long. 1° 9' 2" II
 C 16 4 O B. Bz. Latit. 4 28 59 M.

| | | | | | |
|-------|---------------|-----------------------|----------------|-----|-------|
| H. 13 | 40 | Dist. inter or. limbi | ☾ & ☿ | 37 | 412 |
| BA | 66 | 33 | subtr. | 31 | 44 B. |
| CA | 77 | 16 | dist. centr. | 12 | 37 B. |
| BC | 33 | 431 | decl. centr. | 33 | 27 B. |
| BAC | 33 | 45 | 16'' declinat. | 97 | 0 |
| H. 8 | Fuit Asc. Rz. | ☿ | subtr. | 97 | 1 |
| | | | | | 10 |
| H. 13 | 39 | Asc. Rz. | ☿ | 97 | 57 |
| | | Differ. Asc. | ☾ | 33 | 45 |
| | | Asc. Rz. | ☾ | 131 | 36 |
| | | | | 14 | 9 |

H. 13 55 Inter or. limb. \odot & cor \odot
adde

Latus A B $77^{\circ} 19' 0''$ Dist. centri 14
C A $76^{\circ} 2' 20''$ Declin. cent. 12
B C $14^{\circ} 25' 0''$ Decl. cord. \odot 13
B A C $14^{\circ} 45' 35''$

Pone H. 13 M. 37 Af. R. centri \odot 11 4
declin. \odot Bor. 12 44

H. 13 39 \odot in 90 Long. $10^{\circ} 39'$
Locus \odot $10^{\circ} 40'$ Latit. $5^{\circ} 3'$

| | | | | | |
|------|---------------------|---|------------|------------------|--|
| H. 6 | M. 38 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cor. | (19 | 29 $\frac{1}{2}$ | Alt. infer. |
| | | Inferioris | 18 | 39 | |
| | | | 0 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Observabatur vbique orientalis limbus | (| | |
| H. 6 | 45 | Dist. æquat. inter | (& spicam | 64° | 50' |
| | | Alt. infer. limbi | (| 12 | 35 |
| | | Distabat tunc Spica à Merid. | | 43 | 27 |
| | | Luna vt prius à Spica | | 64 | 52 |
| | | Alt. infer. limbi | (| 12 | 50 |
| H. 6 | 52 $\frac{1}{2}$ | Spica distabat à Meridiano | | 45 | 25 |
| | | Pone itaque quod tunc, cùm Spica distabat à Me- | | | |
| | | ridiano verius occ. | 43° | 27' | fuerat dist. æquat. or- |
| | | limbi | (à Spica | 64 | 49 $\frac{1}{2}$ Et cum Spica abesset. |
| 45 | 25 | Pone tunc dist. æquat. eandem | part. | 64 | 53 |
| H. 6 | 57 | Declin. super. limbi | (| 19 | 29 |
| | | Inferioris limbi | | 18 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. infer. limbi | (| 13 | 10 |

Ad Vesperas.

(prope maximam remotionem.

| | | | | | |
|-------|------------------|------|--------------------------|------------|------------------------|
| H. 6 | 28' | 10'' | Transiit occid. limb. (| per Merid. | |
| | | | habens Alt. super. cornu | 49 | 22 |
| | | | Inferioris cornu | 48 | 50 |
| | | | Diameter | 0 | 32 |
| H. 6 | 32 $\frac{1}{2}$ | | Declin. super. cornu (| 15 | 20 Bor. |
| | | | Infer. cornu (| 14 | 47 |
| | | | Diamet. (| 0 | 33 |
| H. M. | | | | | Alt. super. |
| 6 | 45 | | Occ. limb. (occ. | 4 | 25 |
| | | | Aldeb. orient. | 4 | 7 $\frac{1}{2}$ 49 20 |
| | | | Dist. æquat. | 8 | 32 $\frac{1}{2}$ 8 33 |
| H. 6 | 46 | | Occ. limb. (occ. | 4 | 52 |
| | | | Aldeb. orient. | 3 | 39 $\frac{1}{2}$ 49 15 |
| | | | | 8 | 31 $\frac{1}{2}$ 8 32 |
| H. 6 | 51 $\frac{3}{4}$ | | Occ. limb. (occ. | 5 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Aldeb. orient. | 2 | 30 $\frac{1}{2}$ 49 0 |
| | | | | 8 | 30 8 20 |

DIE 16. IANVARII. Mane.

H. 15 M. 2 Inter Or limbi ☾ & inf. cap. II 39° 53' 16''
 subtrahe

BA. 81° 3' Dist. centri 39 37
 CA. 61 3 1/2 Declin. centri 8 57
 BC. 39 37 Decl. cap. II 28° 56' 40''
 CAB. 36 28 57'' Decl. cap. II 28° 56' 40''
 H. 15 9' Inter spicam ☿ & or. limbi. ☾ 52 5 45
 adde

BA. 81 5
 CA. 98 57 1/2 Dist. centri ☾ 52 22 0
 BC. 52 22 Decl. centri ☾ 8 55 B.
 BAC. 49 25 38'' Decl. spicam ☿ 8 57 1/2 M.
 Pone H. 15 M. 0 Afc. R. Cent. ☾ 147° 24' 16''
 H. 15 4) in 90 Gradu Declin. ☾ 8 56 1/2 B.
 R.

Locus ☽ 25° 37' ☽ Longitudo 25° 37' 5'' ☽
 35 39 ☽ Latitudo 4 19 42 M.

DIE 2. MARTII. P. M.

H. 8 M. 32 Luna atmodum prope applicans h. no
 iuxta superioris cornu, quod ferè eandem cum eo obti-
 nere latitudinem visa est: distabat per Radium 32 M.
 eratque tunc Alt. infer. limbi ☾ 5° 40' linea verò a
 medietate sive lucida Pleiadum per h. medium quasi
 corporis lunaris una transibat.

H. M. Alt. infer. limbi ☾
 9 2 Eadem dist. per Rad. 0° 31' 3 0
 Eadem dist. per Rad. 0 28 2 15
 Linea recta per Medium ☾ in h. quasi in capella ibat.

DIE 3. MARTII. P. M.

H. 5 M. 56 Declin. super. cornu ☾ 11 52 B.
 H. 5 M. 57 Infer. cornu ☾ 11 27 1/2
 H. 5 58 1/2 Repetita declin. superioris 11 54 B.
 Declin. centr. ☾ 27 1/2
 Hæc sequentia Azimutha numerantur à Merid. ad
 occasum.
 H. 6 M. 8 14'' Azim. occ. limbi ☾ 57° 30' Alt. in-
 fer. limbi 33° 26' subito capta, cum ferrum supe-
 rius quod quadrantem fulcit minus impediret, non
 tamen omnino id ipsum prætergressa erat.

H. M. S. Alt. infer. limbi ☾
 6 13 3 Azim. occ. limbi ☾ 38° 30' 32 52 1/2
 6 15 4 Eadem 50 0
 Alt. ut prius
 6 17 0 Repetita 32 39 1/2
 6 18 27 Decl. sup. limbi ☾ 59 30 Ead. 32 39
 6 19 7 Infer. limbi ☾ 11 57
 Diameter ☾ 11 28 1/2 B.
 H. M. S. Azim. occ. limbi ☾ Alt. infer. limbi ☾
 6 23 0 61° 0' 31 42 1/2
 6 23 15 61 30 31 26
 6 27 13 62 0 31 12
 6 29 10 62 30 30 58 1/2
 6 30 35 Decl. super. limbi ☾ 11 58 1/2
 6 31 0 Infer. limbi ☾ 11 28 1/2
 6 33 34 Super. limbi ☾ 11 57 1/2

DIE 4. MARTII.

H. M. Alt. infer. ☾
 8 24 Declin. super. cornu ☾ 14° 40' ☾
 Inferioris 14 9 24° 30'
 Diameter 31
 Alt. infer. limbi ☾
 8 29 1/2 Inter occ. limbi. ☾ & Ald. 11 12 1/2 23 35
 8 30 1/2 Inter occ. limbi. ☾ & Ald. 11 11 1/2 23 20
 8 31 1/2 Inter occ. limbi. ☾ & Ald. 11 11 1/2 22 59
 8 32 1/2 Eadem repetita 11 10 3/4 22 49
 Declin. super. limbi ☾ 14 41 22 30
 Inferioris 14 9 1/2
 31 1/2

DIE 5. MARTII. P. M.

Observatio ☾ cum proximè esset iuxta Aldeboram iam
 iam cam stellam prætergressa, & parum
 ea borealior existeret.

H. M. S.
 6 15 1 Aldeboram occ. à Merid. 26 24 1/2 per Ar-
 6 16 1 Occ. limbus ☾ à Merid. 26 57 1/2 millas.

Videbatur tunc per Radium superior Aldeb. q. 15 M.
 quo ad limbum inferiorem, & prætergressa mediam
 coniunctionem cum Aldeboram q. 1/2 unius gradus ad vi-
 sum. Sed nota: hæc & in sequentibus observationibus
 per radium non nimis confidendum.

H. 6 24' 14'' Aldeb. à Merid. 28° 54' 1/4
 H. 6 25 0 ☾ limb. occ. à Mer. 29 12
 H. 6 34 25 Aldeb. & occ. limbus ☾ in æquali re-
 morione à Meridiano, quo ad Polos Mundi Part.

Fuitque tunc Azim. occ. limbi ☾ 31' 32 1/2 infe-
 rioris verò limbi ☾ altitudo 43 42'
 H. 6 36 57 Declin. infer. limbi. ☾ 15 56
 Superioris limbi 16 27 1/2
 0 28 1/2
 per Armill. maior. subterr.

H. 6 39 25 Decl. Aldeb. 15 36 1/2 Bor.
 6 42 1/2 B. D. Dist. Aldeb. à centro ☾ 0° 31'
 6 44 1/2 Eadem distantia 0 29 1/2
 6 47 1/2 A. B. dist. Aldeb. à super. limbi. 0 50
 6 50 C. D. Aldeb. ab infer. limbo ☾ 0 15
 6 51 1/2 Eadem C. D. 0 16
 per radium.

DIE 9. MARTII. P. M.

H. 8 48' P. M. ☾ in 90. Grad. Afc. iuxta supputationē.
 H. 7 54 Per volub. alt. super. cornu ☾ 49 52 1/2 per Mu-
 Inferioris cornu 49 18 1/2 ralem.

Alt. Merid. super. cornu ☾ 49 51'
 Inferioris cornu 49 19
 0 33 1/2
 H. S 7 Declin. super. cornu ☾ 15 43
 Inferioris cornu ☾ 15 9
 0 34

H. 8 11 Repetita decl. sup. cornu ☾ 15 41
 Inferioris cornu 15 9
 0 32

H. 8 13 1/2 Repetita decl. super. cornu ☾ 15 42 1/2
 Inferioris 15 8 1/2
 34

H. 8

H.8 17 Repetita super. cornu ζ 15° 41 $\frac{1}{4}$
 Inferioris cornu ζ 15 2 $\frac{1}{2}$
 Pon. declin. centri ζ 15 25
 Horologium verificabatur primum ab oculo γ ad
 H.8 $\frac{1}{2}$ exacte.

Sequitur observatio ζ iuxta 90. Gradum.

| H. | M. | | | |
|----|------------------|-------------------------|----|------------------|
| 8 | 32 $\frac{1}{2}$ | A Aldeb. occ. | 64 | 6 |
| | | Occ. limb. ζ occ. | 10 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 53 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 34 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occ. | 64 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Occ. limb. ζ occ. | 10 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 53 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 37 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occ. | 65 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | Occ. limb. ζ occ. | 11 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 53 | 43 |
| 8 | 38 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ut prius | 65 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ ut prius | 11 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 53 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ut prius | 67 | 11 |
| | | ζ ut prius | 13 | 25 |
| | | | 53 | 46 |
| 8 | 48 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ut prius | 68 | 14 |
| | | ζ ut prius | 14 | 25 |
| | | | 53 | 49 |

Tunc ζ erat in ipso 90. Grad.

Repetita declin. super. cor. ζ 15 39
 Inferioris cornu ζ 15 6 $\frac{1}{2}$
 Diam. appar. ζ 0 32 $\frac{1}{2}$
 Ergo vera declin. centri ζ 15 23

Postea observabatur ζ viceversa a corde Ω ut se-

| H. | M. | Cor Ω Or. | | |
|-----|------------------|-----------------------------|----|------------------|
| 8 | 56 $\frac{1}{2}$ | ζ occid. | 15 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 29 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 56 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω Or. | 13 | 21 dubia. |
| | | ζ occid. | 16 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 29 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 57 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω Or. | 13 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 16 | 27 |
| | | | 29 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 58 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω Or. | 12 | 46 |
| | | ζ occid. | 16 | 47 |
| | | | 29 | 33 |
| H.9 | 1' | Cor Ω Or. | 12 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 17 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 29 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 5 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω Or. | 11 | 8 |
| | | ζ occid. | 18 | 23 |
| | | | 29 | 31 |
| 9 | 7 | Cor Ω Or. | 10 | 43 dubia. |
| | | ζ occid. | 18 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 29 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 8 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω Or. | 10 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 19 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 29 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 10 | Declin. super. Cor. ζ | 15 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 11 | Inferioris cornu | 15 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 0 | 33 |

9 15 $\frac{1}{2}$ Repetita decl super. 15 35 $\frac{1}{2}$
 Inferioris cornu 15 3
 diamet. appar. 0 32 $\frac{1}{2}$
 Ergo declin. centri ζ 15 19 $\frac{1}{2}$

DIE 10. MARTII. P. M.

| H. | M. | Declin. super. cornu ζ | | |
|-----|------------------|------------------------------|-----|------------------|
| H.6 | 29 $\frac{1}{2}$ | Inferioris cor. | 13° | 21' |
| | | | 12 | 50 |
| | | | 0 | 33 |
| 6 | 34 | Occ. limb. ζ Or. | 31 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 35 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ Or. | 30 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 2 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 36 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ Or. | 30 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ occid. | 2 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 22 |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. ζ Or. | 30 | 7 |
| | | ζ occid. | 3 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 40 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. cornu ζ | 13 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inferioris | 12 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 30 | 32 |

Postea ζ observabatur appropinquans 90 Grad.

H.9 54' Decl. super. cornu ζ 12 57
 Inferioris cornu 12 24 $\frac{1}{2}$
 32 $\frac{1}{2}$
 Alt. infer. limb. ζ tunc erat 44 32
 NB. ζ fuit circa 90 Grad. H.10 M.10

| H. | M. | Infer. caput II occ. | | |
|-----|------------------|-------------------------|----|------------------|
| H.9 | 59 $\frac{1}{2}$ | ζ occ. limb. occ. | 40 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | dut. aequat. | 19 | 0 |
| | | | 21 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 1 | Infer. caput II occ. | 40 | 37 |
| | | ζ occ. limb. occ. | 19 | 18 |
| | | | 21 | 19 |
| 10 | 2 $\frac{1}{2}$ | Infer. caput II occ. | 40 | 56 |
| | | ζ ut prius | 19 | 36 |
| | | | 21 | 30 |
| 10 | 3 $\frac{1}{2}$ | Infer. caput II occ. | 41 | 3 |
| | | ζ ut prius | 19 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 7 $\frac{1}{2}$ | Inferius caput ut prius | 41 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | | ζ ut prius | 20 | 18 |
| | | | 21 | 19 $\frac{1}{2}$ |

| H. | M. | Occ. limb. ζ occ. | | |
|------|------------------|-------------------------|-----|------------------|
| H.10 | 8' | Cor Ω occid. | 21° | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 5 | 52 |
| | | | 15 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 12 $\frac{1}{2}$ | Occ. limb. ζ occ. | 21 | 27 |
| | | Cor Ω occ. | 6 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 15 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 12 $\frac{1}{2}$ | ζ occ. ut prius | 22 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω ut prius | 6 | 55 |
| | | | 15 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 14 | ζ ut prius | 22 | 32 |
| | | Cor ut prius | 7 | 24 |
| | | Dist. aequat. | 15 | 8 |

H.10

| | | |
|--|----|------------------|
| 10 16 $\frac{1}{2}$ Declin. super. cor | 12 | 54 |
| Infer. cornu | 12 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Appar. diamet. C | | 32 $\frac{1}{2}$ |

DIE 11. MARTII. Manè.

| | | |
|--|----|------------------|
| H. 3 36 $\frac{1}{2}$ C occ. limbus distabat à corde | 11 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| 3 58 Declin. super. limbi | 12 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| 4 1 Infer. limbi | 11 | 50 |
| | 0 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 5 |

Alc. C circa idem tempus q.

Hec observatio in C est mediocris ob parallaxin eius indagandam habenda ratio refractionis eius.

DIE 12. MARTII. P. M.

| | | | |
|--------------------------------------|----|------------------|--------------------|
| H. M. | | | Alc. inf. limbi. C |
| 9 26 Declin. infer. limbi C | 5 | 25 | 37 $^{\circ}$ 23' |
| Inferioris limbi | 4 | 53 | B. |
| 9 29 $\frac{1}{2}$ Occ. limbus C or. | 15 | 45 $\frac{1}{2}$ | 37 30 |
| Cor C or. | 3 | 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 31 $\frac{1}{2}$ Occ. limbi C or. | 14 | 55 $\frac{1}{2}$ | 38 |
| Cor C or. | 2 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| | 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | |

Cor C ulterius non conspiciebatur propter nubes.

| | | |
|---------------------------|---|------------------|
| 9 37 Decl. super. limbi C | 5 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris limbi C | 4 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Diameter C | | 30 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. MARTII. A. M.

| | | |
|-------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| H. 2 17 A. M. C in 90. Grad. Ascen. | | |
| 1 45 Declin. superioris limbi | 0 $^{\circ}$ | 0' |
| Inferioris | 0 | 34 M. |
| Cor C occ. | 64 | 0 |
| Occ. limbi C occ. | 35 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| 1 54 $\frac{1}{2}$ Cor C occ. | 28 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C occ. | 64 | 36 |
| 1 55 $\frac{1}{2}$ Cor C occ. | 29 | 0 |
| Occ. limbi C occ. | 65 | 3 |
| 1 17 $\frac{1}{2}$ Cor C occ. | 29 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C occ. | 65 | 20 $\frac{1}{2}$ Alt. super |
| 1 7 $\frac{1}{2}$ Cor C occ. | 36 | 18 limbi C |
| Occ. C occ. | 29 | 2 $\frac{1}{2}$ 26 $\frac{1}{2}$ |
| | 67 | 55 |
| H. 1 9 Cor C occ. | 38 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C occ. | 29 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| 1 10 35'' Cor C occ. | 68 $^{\circ}$ | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C occ. | 39 | 16 |
| 1 11 53 Cor C occ. | 29 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C occ. | 68 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 36 |
| | 29 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 69 | 3 |
| Declin. super. limbi C | 39 | 54 |
| Inferioris | 29 | 9 |
| Diameter C | 0 | 8 Austr. |
| | 0 | 40 |
| | 0 | 32 |

| | | |
|----------------------------------|----|-----------------------|
| 2 15 15 Occ. limbus C occ. | 40 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Spica M occ. | 20 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 2 16 50 Occ. limbi C occ. | 41 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Spica M occ. | 20 | 56 |
| | 20 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 2 20 Occ. limbi C occ. | 41 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Spica M occ. | 21 | 40 |
| | 20 | 6 $\frac{1}{2}$ dubia |
| 2 21 30 Occ. limbi C occ. | 42 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Spica M occ. | 22 | 28 |
| | 20 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| 2 23 5 Occ. limbi C occ. | 42 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Spica M occ. | 22 | 28 |
| | 20 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 2 24 20 Occ. limbi C occ. | 42 | 52 |
| Spica M occ. | 22 | 49 |
| | 20 | 3 |
| 2 27 Repetita decl. sup. limbi C | 0 | 10 M. |
| Infer. limbi C | 0 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 32 $\frac{1}{2}$ |

DIE 1. APRILIS.

Observatio C P. M.

H. 1 31' C in 90. Gr. ab Asc. iuxta calculum.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------------|
| H. 1 M. 13 Declin. super. cornu C | 15 | 34 B |
| Infer. cornu C | 15 | 9 |
| | 0 | 25 |
| 1 16 Repetita decl. super. | 15 | 34 |
| Inferioris | 15 | 10 |
| Diameter C apper. | 0 | 24 |
| 1 19 40 C occ. | 19 | 50 |
| Occ. limbi C or. | 18 | 10 |
| | 38 | 0 |
| 1 22 32 C occid. | 20 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Occid. limbi C or. | 17 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | 37 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| 1 24 20 C occid. | 21 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C or. | 17 | 0 |
| | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 1 26 10 C occid. | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C or. | 16 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 28 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 1 28 12 C occ. | 21 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C or. | 16 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 8 |
| 1 30 50 C occid. | 22 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C or. | 15 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 11 $\frac{1}{2}$ dubia |
| 1 32 42 C occ. | 23 | 8 |
| Occ. limbi C or. | 15 | 1 |
| | 38 | 0 |
| 1 34 40 C occid. | 23 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi C or. | 14 | 30 |
| | 38 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 1 36 5 C occid. | 23 | 58 |
| Occ. limbi C or. | 14 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 1 37 15 C occid. | 24 | 15 |
| Occ. limbi C or. | 13 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | 37 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 1 39 Declin. super. cornu C | 15 | 36 |
| Inferioris | 15 | 10 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| | 0 | 25 $\frac{1}{2}$ |

H. 1

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| H.1 41° 58' ☉ occid. | 25 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ or. | 12 | 40 $\frac{3}{4}$ |
| | 38 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 1 43 45 ☉ occid. | 25 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ or. | 12 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 1 45 20 ☉ occ. | 26 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ or. | 11 | 52 $\frac{3}{4}$ |
| | 38 | 11 |
| 1 46 50 ☉ occid. | 26 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ or. | 11 | 32 |
| | 38 | 10 $\frac{3}{4}$ |
| 1 47 40 ☉ occid. | 26 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ or. | 11 | 19 |
| | 38 | 11 $\frac{3}{4}$ |
| 1 48 $\frac{1}{2}$ ☉ occid. | 27 | 9 |
| Occ. limbi ☾ or. | 11 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| 1 51 Declin. super. cornu ☾ | 15 | 36 |
| Infer. cornu ☾ | 15 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Diamet. ☾ appar. | 0 | 25 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--|----|----|
| H.2 23 $\frac{1}{2}$ Transivit occ. limbi ☾ per Meridianum habens Alt. super. cornu per volub. | 49 | 46 |
| Inferioris cornu | 49 | 21 |
| | 0 | 25 |

Die eodem Vespri.

| | | |
|---|--------|------|
| H. M. | | |
| 8. 44 $\frac{1}{2}$ Inter ☾ occ. limbi & Aldeb. | 2° 29' | 45'' |
| Alt. infer. cornu ☾ | 12 | 42 |
| 8 45 $\frac{1}{2}$ Inter ☾ occ. limbi & Aldeb. | 2 | 28 |
| Alt. ☾ ut prius | 12 | 24 |
| 8 47 $\frac{1}{2}$ Dist. eadem ut prius | 2 | 27 |
| Alt. ☾ | 12 | 7 |

Hinc collatione facta cum ea observatione, quæ fiebat apud 90 gradum, potest fieri periculum de ☾ parallaxi. Oportet autem considerare quod fuerint fere in eadem latitudine visa Aldeboram & ☾.

DIE 5. APRILIS. P. M.

| | | |
|--|---------|---------------------|
| H.6 M.33 ☾ in 90 Grad. iuxta computationem. | | |
| H.6 M.30 $\frac{1}{2}$ Decl. super. cornu ☾ | 16° 28' | |
| H.6 M.31 $\frac{1}{2}$ Infer. cornu ☾ | 15 | 59 |
| | 0 | 29 |
| Dist. æquat. occ. limbi ☾ & ☉ 87 47 Alt. ☉ 3° 0' | | |
| Inter occ. limbi ☾ & ☉ 87 47 Alt. ☉ 2 40 | | |
| H. M. | | Alt. ☉ |
| 6 39 $\frac{1}{2}$ Inter ☾ & ☉ | 87 | 47 $\frac{3}{4}$ |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ Repetita eadem | 87 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| 6 44 Repetita | 87 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| 6 45 Repetita | 87 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 6 46 Declin. super. cornu ☾ | 16 | 27 |
| Infer. cornu ☾ | 15 | 58 |
| Diamet. ☾ appar. | 0 | 29 |
| 6 57 $\frac{1}{2}$ Inferior limbus ☉ occidebat. | | |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ Medium ☉ occidebat. | | |
| 7 1 $\frac{1}{2}$ Totus ☉ occidit. | | |
| 7 3 $\frac{1}{2}$ Repetita Decl. superioris | 16 | 26 $\frac{1}{2}$ B. |
| Inferioris | 15 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 30 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|---|---------------------|
| H.7 M.6 ☾ occidentalis | 31° 31' |
| 7° 9' 48'' Occ. limbi ☾ occ. | 19 12 |
| Tempus correctum | 12 19 |
| 7 11 0 ☾ occ. | 31 50 |
| ☾ occid. | 19 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 32 6 $\frac{1}{2}$ |
| 7 8 10 ☾ occ. | 19 47 |
| ☾ occ. | 12 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 21 $\frac{1}{2}$ |
| 7 10 $\frac{1}{2}$ Declin. super. ☾ cornu | 25 55 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris cornu | 0 30 |
| | 13 41 $\frac{1}{2}$ |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 13 43 $\frac{1}{2}$ |
| 7 16 $\frac{1}{2}$ Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 13 44 |
| 7 17 Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 13 44 |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 13 44 |
| | per Sex. ver. Δ |
| | 16 25 |
| 7 20 Repetita Decl. super. cornu | 15 53 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 0 31 $\frac{1}{2}$ |

NB. Erat ☾ circa maximam remotiorem uniusque Epicycli.

DIE 6. APRILIS. P. M.

| | |
|--|---------------------|
| H.7 53 P. M. ☾ in 90 gradu. | 14° 19' Bor. |
| 7 34 Declin. super. cornu ☾ | 13 47 |
| Inferioris cornu | 0 32 |
| | 14 18 |
| 7 36 Repetita decl. super. | 13 46 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 0 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 27 |
| 7 40 $\frac{1}{2}$ ☾ occident. | 13 48 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ occ. | 25 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 40 |
| 7 41 $\frac{1}{2}$ ☾ occident. | 14 0 |
| Occ. limbi ☾ occ. | 25 46 $\frac{1}{2}$ |
| | 40 39 |
| 7 43 ☾ occ. | 14 16 |
| ☾ occ. | 25 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 40 38 |
| 7 44 $\frac{1}{2}$ ☾ occ. | 14 33 |
| ☾ occid. | 25 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 40 41 $\frac{1}{2}$ |
| 7 45 $\frac{1}{2}$ ☾ occ. | 14 54 |
| ☾ occid. | 25 48 $\frac{1}{2}$ |
| | 40 43 $\frac{1}{2}$ |
| 7 47 $\frac{1}{2}$ Decl. super. cornu ☾ | 14 44 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. cornu ☾ | 13 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 26 9 $\frac{1}{2}$ |
| 7 50 $\frac{1}{2}$ Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 26 10 |
| 7 51 Inter occ. limbi ☾ & ☾ | 26 10 $\frac{1}{2}$ |
| 7 51 $\frac{1}{2}$ Inter ☾ & ☾ | 26 11 |
| 7 52 Inter ☾ & ☾ | 26 11 $\frac{1}{2}$ |
| 7 53 Inter ☾ & ☾ | 26 11 $\frac{1}{2}$ |
| | per Sex. ver. Bor. |
| | 14 14 $\frac{1}{2}$ |
| 7 54 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. super. | 13 43 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 0 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 43 38 |
| 7 57 $\frac{1}{2}$ ☾ occid. | 17 46 $\frac{1}{2}$ |
| Occ. limbi ☾ occ. | 25 52 $\frac{1}{2}$ |

H. M.

| | |
|---|--------------------------|
| 7 18 $\frac{1}{2}$ 2 occid. | |
| Occ. limbi \angle occ. | 41 56 |
| | 18 2 $\frac{1}{2}$ |
| 0 $\frac{1}{2}$ Declin. super. cornu \angle | 25 53 $\frac{1}{2}$ |
| Inferior is | 14 13 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| Diamet. \angle | 13 43 |
| | 0 30 $\frac{1}{2}$ |

DIE 4. AVGVSTI. P.M.

H. 8 37' \angle in 90 Gradu ad Ascensu iuxta supputat.

| | |
|---|--------------------------------|
| H. 8 58 $\frac{1}{2}$ Transivit occ. limbus \angle Mer. habens Alt. | |
| Superioris limbi | 15 $^{\circ}$ 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 14 47 $\frac{1}{2}$ |
| Diameter \angle | 0 35 |
| | per Volubilem. |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| \angle superioris cornu | 15 29 |
| Inferioris cornu | 14 46 |
| Diameter \angle | 0 35 |
| | per Tychonicum. |

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| 9 1' Declin. super. limbi \angle | 18 47 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 19 20 |
| Diameter \angle | 0 32 $\frac{1}{2}$ |
| | per Australem. |

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 9 13 Dist. inter occ. limbi | 36 57 |
| 9 14 \angle & caput Ophiuchij | 36 58 |
| | 36 59 $\frac{1}{2}$ |
| | per Sext. Veter. Δ . |

| | |
|--|------------------------|
| 9 17 Inter occ. limbi \angle & os Pegasi | I 50 25 $\frac{1}{2}$ |
| 9 18 | II 50 14 $\frac{1}{2}$ |
| 9 20 | III 50 15 |
| 9 21 | IV 50 14 $\frac{1}{2}$ |
| | per Sext. Veter. |

| | |
|------------------------------------|----------|
| 9 24 Declin. super. limbi \angle | 18 46 |
| Inferioris limbi | 19 19 |
| | Austral. |
| | 0 33 |

DIE 5. AVGVSTI. P.M.

H. 8 52 in 90 Grad. Ascend. iuxta comp. est \angle .

| | |
|--|------------------------|
| H. 9 8 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi \angle | 17 35 $\frac{1}{2}$ M. |
| H. 9 9 $\frac{1}{2}$ Infer. limbi \angle | 17 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 33 |

| | |
|--|---------------------|
| 9 18 5" Inter occ. limbi \angle & cap. Ophiuc. | 45 $^{\circ}$ 15' |
| 9 19 10 | 45 15 $\frac{1}{2}$ |
| 9 20 20 | 45 15 $\frac{1}{2}$ |
| 9 21 15 | 38 8 $\frac{1}{2}$ |
| 9 22 45 | 38 8 |
| 9 31 9 | 38 7 $\frac{1}{2}$ |
| | per Sext. Veter. |

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Declin. superioris limbi \angle | 17 34 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 18 7 $\frac{1}{2}$ |
| Diamet. \angle appar. | 0 33 |
| | Austral. |

| | |
|--|---------------------|
| 9 48 18 Lucida Vult. per Mer. in Alt. | 41 58 |
| 9 49 1 \angle occ. limb. per Mer. hab. alt. sup. | 16 32 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris limbi | 16 2 |
| Diametri | 0 30 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volubilem. |

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| per Q. Tych. Alt. super. limbi | 16 32 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 15 59 $\frac{1}{2}$ |
| Diameter | 0 33 |
| | An. 1587. |

H. M.

| | |
|--|---------------------------|
| 9 52 $\frac{1}{2}$ Repetita declin. super. limbi | 17 33 |
| Inferioris | 13 5 $\frac{1}{2}$ Austr. |
| | 0 32 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|---|---------------------------|
| 9 57 10" Repetita inter \angle & os Peg. 37 | 56 $\frac{1}{2}$ per Sex. |
| 9 59 20 Eadem distantia utriusque. 37 | 56 Veter. |

Inquisitio loci \angle secundum observationes die 4. & 5. Augusti factas, cum prope esset Merid.

DIE 4. AVGVSTI. P.M.

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Asc. R. capitis Ophiuch. | 258 $^{\circ}$ 56 |
| Ang. adden. | 19 20 $\frac{1}{2}$ |
| Asc. R. Centri Austr. | 278 16 $\frac{1}{2}$ R. |
| Declin. centri \angle | 19 2 |

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Longitudo \angle 7 $^{\circ}$ 51' M | Latitudo 4 15 $\frac{1}{2}$ Bor. |
|---------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|---|---------|
| Ex observatione Ex Pruten. Moest. Ex Alphons. Cypr. | |
| Long. \angle 7 53 $\frac{1}{2}$ M | 8 21 M |
| Latit. 4 15 $\frac{1}{2}$ B. | 4 57 B. |
| | 4 56 B. |

| | |
|---|-----------------------|
| Ex observatione Ex Pruten. Moest. Ex Alphons. Cypr. | |
| Longit. 21 52 $\frac{1}{2}$ M | 22 8 M |
| Latit. 3 57 $\frac{1}{2}$ B. | 4 39 $\frac{1}{2}$ B. |
| | 4 38 B. |

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Longit. 21 52 $\frac{1}{2}$ M | 22 8 M |
| Latit. 3 57 $\frac{1}{2}$ B. | 4 39 $\frac{1}{2}$ B. |
| | 4 38 B. |

DIE 4. AVGVSTI.

NB. Pro latitudine \angle vel Parallaxi, aut etiam refractione examinanda Anno 1587. die 4. Augusti H. exquisitè 9. P. M. fuit \angle in Meridiano Tropico M. & habuit supremam partem eius Altitudinem

| | |
|----------------|-------|
| Infinima | 15 20 |
| Diamet. appars | 14 47 |
| | 0 33 |

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| Ergo vera altit. centri \angle | 15 3 $\frac{1}{2}$ |
|----------------------------------|--------------------|

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| His aufert refractione ad summum | 5 |
| Vera alt. \angle visa | 14 58 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Hæc si auferatur ab Alt. æquar. | 34 5 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. centri \angle | 14 58 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|------------------------------------|------|
| Remanet vera decl. centri \angle | 19 7 |
|------------------------------------|------|

| | |
|--|--|
| Longitudo autem \angle per observationem si correvocatur, fuit in part. 7 M. 44 M cum lat. 4 $^{\circ}$ 16' Bor. | |
|--|--|

| | |
|------------------------------------|-------|
| Declin. eius loci in Ecliptica est | 23 18 |
|------------------------------------|-------|

| | |
|----------------------------------|------|
| Hinc si auferatur obser. declin. | 19 7 |
| Provenit latitudo visa | 4 11 |

| | |
|-----------------------------|------|
| Vera autem latitudo erat | 4 58 |
| Ergo Parallaxis altitudinis | 0 47 |

| | |
|---|--|
| Est idem serè Parallaxis Altitudinis observata. | |
|---|--|

Nota. Quod latitudo observata prius & scrup. excedit, fit propterea quod non illic habita est ratio refractionis, quæ, quia illa minuta detrahit.

Per supputationem autem ex Tabulis Prutenicis invenitur, quod Parallaxis \angle in circulo Altitudinis debuerit esse Minut. 61 $\frac{1}{2}$, fuit enim duplex \angle à \odot 263 2' & coequata Anomalia 218 $^{\circ}$ 15' unde in dupli distantia à Vertice 150 quod respondet 15 Grad. Altitudinis provenit hæc Parallaxis \angle .Parallaxis \angle secundum Tab. Pruten.

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Parall. \angle observatione hab. | 61 $\frac{1}{2}$ 30" |
| Diff. utriusq; quam quesivimus | 47 0 |
| | 14 30 |

NR. Patet itaque, quod quanta parte Grad. variatur Parallaxeos per observationem & supputationem inquisita, oportet itaque aut in Parallaxibus luminibus, aut in latitudinibus, aut etiam refractione non rite constituta, sensibilem aliquem subesse errorem. Quantum

Mm

enim

enim ad Parallaxeos per supputationem attinet, vix minores esse possunt, sed potius maiores admittendæ. Siquidem ipsa Ptolomæica Hypothesis eas Coperniana maiores potius & nullatenus minores efficit. Probabilius itaque erit vel circa latitudinem maximam lunarem non satis rectè inventam, vel à Ptolomei temporibus hucusque mutatam latere errorem aliquem, aut etiam in refractione lunari multo aliter, quàm in Sole rem se habere, eamque in luna multo maiorem evadere, quàm in Sole & reliquis sideribus.

Verùm, cum nos refractionis loco detraximus 5. Minuta, quantum vix Sol in Altitudine 15. part. efficere potest, & verisimile sit ☾ non posse refractionem in tali situ maiorem ingerere, & nimia foret, si ea ad 20 scrup. prout sic requiritur (si congruentia concilianda fuerit) idcirco in limite maximæ latitudinis, vel à Ptolomeo non rectè inventa, vel hucusque mutata error sensibilis existit, quod propter mutatam declinationem Eclipticæ nullatenus excusari poterit, ut in stellis fixis, & fortè etiam in reliquis Planetis. Nam propter propiorem accessum Eclipticæ ad æquatorem nunc quàm olim, oportet in eo loco maximam latitudinem Lunæ angustior fieri quàm olim erat tertia plus parte gradus, cum potius ex observationibus præcedentibus requiratur, ut maior nunc sit latitudo Boreæ in parte austrina Eclipticæ quàm olim, verum de his cogita & inquirere accuratam veritatem, id quod potest fieri, cum ☾ similiter iuxta cæteri initia Meridianum transit existens iuxta limites maximæ latitudinis, & observando latitudinem eius, & Parallaxin iuxta nodos in initiis ☿ & ♀. Verùm cum res sit magni momenti, examinamus etiam diei sequentis observationem in ☾, quæ fiebat prope transitum eius per Meridianum.

Die 5. Augusti H. 9 M. 26 fuit ex observatione longitudo ☾ in 21° 51' 11" & latitudo 3° 57'. Verum si habeatur ratio refractionis, ut prius, fuit proxima latitudo ☾ saltem 3° 53', & quoniam tunc ☾ erat ultra 96 Gradum quasi dimidia hora, & Parallaxis in circulo altitudinis à tabulis Prutenicis reperitur 59". Nam duplex longitudo ☾ à ☉ est 287° 36' & con- quata anomaliam ☾ 230° 47' & Parallaxis latitudinis in tali situ insensibiliter variatur. Est autem ex tabulis tunc latitudo ☾ ad summum 4° 40' quanquam observatio de die 3° 53', ut sit hinc Parallaxis latitudinis 0 47 vel potius ob aliquem ☾ à 90 distantiam 0 46 ut ea, quæ ex Tabulis illicitur erat prope 0 59.

Atque hinc rursus sequitur in 13 proximè scrupulis (quàm cum priori in 12 consentit) vel in latitudine ☾ maxima, vel in Parallaxi eius, vel etiam refractione adhuc non satis subtracta errorem aliquem subesse, quem suo tempore (d. v.) modo supradicto est enucleandus, & manifestandus.

DIE 17. AAGVSTI A. M.

Observabatur ☾, hoc modo erat autem adhuc ante 90 Grad.

| H. M. | | | |
|-------|-----|----------------------------|---------------|
| 3 | 59½ | Declin. super. limbi ☾ | 17 4 Bor. |
| | | Inferioris limbi | 16 3½ |
| | | Diameter ☾ | 0 30½ |
| 4 | 4 | Inter or. limb. ☾ & Aldeb. | 9 4½ |
| 4 | 6 | Inter or. limb. ☾ & Aldeb. | 9 6 per Sext. |
| 3 | 7 | Inter or. limb. ☾ & Aldeb. | 9 6½ |

| H. M. | | | Altit. super. cornu ☾ |
|-------|-----|-------------------------------|-----------------------|
| 4 | 10 | Declin. super. cornu ☾ | 17 6 |
| 4 | 11 | Inferioris | 16 35 4½ |
| | | | 0 31 |
| 4 | 16½ | Repetita decl. super. limbi | 17 6½ |
| 4 | 17 | Inferioris limbi ☾ | 16 35½ |
| | | | 0 31 |
| | | Fuit tunc alt. super. cornu ☾ | 44½ |
| 4 | 21 | Dist. or. limbi ☾ & Aldeb. | 9 10½ |
| 4 | 22½ | Repetita eadem distantia | 9 12 |
| 4 | 24½ | Repetita eadem distantia | 9 14 |

In posterioribus observationibus lumen auroræ quantum impediebat; erant enim mediocres, & bonæ, fideque potius duabus posterioribus.

| H. M. | | | Altit. super. cornu ☾ |
|-------|----|---|-----------------------|
| 4 | 27 | Repetita declin. super. | 17 6½ |
| 4 | 28 | Inferioris limbi | 16 36 |
| | | | 0 30 |
| | | Fuit circa hæc tempora Alt. super. cornu ☾ | 45½ |
| | | Postea observabatur ☾ à ☉ iuxta 90 Grad. iuxta suppositionem attingit H. 6 M. 4 A. M. | |
| H. 6 | 2 | Declin. super. cornu ☾ | 17 12 |
| | | Inferioris ☾ | 16 40 |
| | | | 0 32 |
| H. 6 | 4 | Repetita declin. super. | 17 12 |
| | | Inferioris | 16 41 |
| | | | 0 31 |

| H. M. | | | Altit. super. cornu ☾ |
|-------|----|---------------------|-----------------------|
| | | Alt. super. limbi ☾ | 51° 0' |
| | | Dist. ☉ à mer. | |
| | | Tempus per | |
| | | per æquat. | |
| | | Horolog. | |
| H. 87 | 26 | 6 7½ | 81 48½ |
| | | 6 9½ | 81 48 |
| 86 | 43 | 6 10½ | 81 47 |
| 86 | 20 | 6 11½ | 81 47 |
| 86 | 0 | 6 13 | 81 45½ |
| 85 | 33 | 6 14½ | 81 45 |
| 85 | 20 | 6 15½ | 81 44½ |

| H. M. | | | Altit. super. cornu ☾ |
|-------|---------|---------------------------------------|-----------------------|
| 6 | 17 | Declin. super. limbi ☾ | 17 12½ |
| | | Inferioris | 16 42 |
| | | | 0 30½ |
| 6 | 18 | Rep. declin. super. limbi | 17 12½ |
| | | Inferioris | 16 42 |
| | | | 0 30½ |
| | | Nota alt. ☉ iuxta has obser. | 11½ |
| | | Declin. ☉ Grad. | 10 16½ |
| H. 6 | 30' 35" | Transivit occid. limb. ☾ per Meridia- | 51 19½ |
| | | num habens NB. Alt. super. limbi | 50 49½ |
| | | Inferioris | 0 29½ |

Fuit tunc ☉ ultra 6. Horam in æquatore Grad. 90 M. 20 erat itaque H. 6 M. 33 20" cum ☾ transiret.

DIE 18. AVGVSTI

| H. M. | | | Altitudo |
|-------|---------|---|----------|
| H. 5 | 56' 50" | Cum esset ☾ in verticali præcipuo or- | |
| | | entali, & prope capiebatur declinatio bo- | |
| | | terioris cornu eius | 17 45 |
| H. 1 | 59 15 | Inferioris | 17 12½ |
| | | | 0 20 2½ |
| H. 1 | 58 | Or. limb. ☾ Azim. | 89 |
| H. 2 | 0 50 | Repetita | 89 30 |
| H. 3 | 3 15 | Eadem | 90 0 |

| | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------|
| H. 7 27' 45" | Transivit orientalis limbus | per meridianaum habens alt. sup. limb. | 52° 0' |
| | Inferioris | | 51 29 3/4 |
| | | | 0 30 1/4 |
| Habuit eodem instanti declin. infer. limb. | | | 17 25 |
| | Superioris | | 17 55 |
| H. 7 29 | Reperita inferioris | | 17 25 |
| | Superioris | | 17 55 |
| | Diamet. ☉ | | 0 30 |

Altitudo superioris cornu ☉ in Mer. per Mur.

| | | |
|-----------------|--------|--------|
| H. 7 M. 3 3 1/2 | ☉ occ. | 1° 21' |
| | ☉ or. | 68 3 |
| | | 69 24 |

Nota ubique accipiebatur or. limb. ☉

| | | |
|----------|--------|-----------|
| 7 34 1/2 | ☉ occ. | 1 37 1/2 |
| | ☉ or. | 67 49 |
| | | 60 26 1/2 |

| | | |
|------|----------|-----------|
| 7 36 | ☉ occid. | 1 56 1/2 |
| | ☉ or. | 67 27 |
| | | 69 23 1/2 |

| | | |
|----------|--------|-----------|
| 7 37 1/2 | ☉ occ. | 2 15 1/2 |
| | ☉ or. | 67 7 |
| | | 69 22 1/2 |

| | | |
|----------|----------|-----------|
| 7 39 1/2 | ☉ occid. | 2 45 1/2 |
| | ☉ or. | 66 37 |
| | | 69 22 1/2 |

| | | |
|------|----------------------|-----------|
| 7 43 | Decl. infer. limbi ☉ | 17 25 1/2 |
| | Superioris | 17 55 |

| | | |
|----------|-----------|----------|
| 7 43 25" | Declin. ☉ | 10 2 1/2 |
|----------|-----------|----------|

| | | |
|---------|----------------|----------|
| 7 45 25 | Eadem reperita | 10 2 1/2 |
|---------|----------------|----------|

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| 7 47 1/2 | Reperita decl. sup. limb. ☉ | 17 25 1/2 |
|----------|-----------------------------|-----------|

| | | |
|----------|------------|-----------|
| 7 48 1/2 | Inferioris | 17 55 1/2 |
|----------|------------|-----------|

NB. Horologium in Meridie proximè antecedente 5' 10" iusto velocius movebatur.

P. M. Observatio ☉ superlimbi ☉

| | | | | |
|----------|-------------------|---------|------|--------|
| 2 44' 5" | Azim. or. limb. ☉ | 77° 1/2 | Alt. | 13° 4' |
|----------|-------------------|---------|------|--------|

| | | | | |
|--|------------------------|--|--|---------|
| | Declin. super. limbi ☉ | | | 17° 47' |
|--|------------------------|--|--|---------|

| | | | | |
|--|------------|--|--|-----------|
| | Inferioris | | | 17 17 1/2 |
|--|------------|--|--|-----------|

| | | | | | |
|---------|----------------|----|----|---------------|-------|
| 2 48 15 | Azim. ut prius | 76 | 42 | Alt. ut prius | 12 53 |
|---------|----------------|----|----|---------------|-------|

| | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|-------|
| | Declin. superioris | | | | 17 47 |
|--|--------------------|--|--|--|-------|

| | | | | | |
|--|------------|--|--|--|-----------|
| | inferioris | | | | 17 18 1/2 |
|--|------------|--|--|--|-----------|

| | | | | | |
|--|----------------|----|----|------|-------|
| | Azim. ut prius | 75 | 50 | Alt. | 11 53 |
|--|----------------|----|----|------|-------|

| | | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|-----------|
| | Declin. superioris | | | | 17 46 1/2 |
|--|--------------------|--|--|--|-----------|

| | | | | | |
|--|------------|--|--|--|-----------|
| | Inferioris | | | | 17 17 1/2 |
|--|------------|--|--|--|-----------|

Amplius ☉ observari non potuit impediens nubibus & albis nubibus ☉ similibus; quæ in occasu consitebant.

NB. ☉ fuit hoc die in maxima latitudine Australi in principio ☉ unde potest periculum fieri de ipsius latitudine. adhibita parallaxi, quam ex declinationibus eius in decliviori situ ante, & post Meridianum explicari poteris, collata cum ea declinatione, quam in Meridiano habuit, & adhibita ipsius annotata altitudine. Hincque collatis singulis iudicium institui de latitudine, Parallaxique, vel etiam refractione prout convenientius fuerit. Sunt enim omnes hæc observationes satis diligenter habitæ, conferendæque veniunt cum observatione ☉ habitata ultimo, circa Solstitium Hybernium in minima altitudine, & maximâ etiam latitudine boreâ versaretur. Oportet videre quomodo declinationes stellarum se habeant in consimili altitudine, vel confer cum declinatione ☉ in altitudine 15 part. habitata.

Inquisitio loci ☉ ad diem 17 & 18 Augusti cum prope 90 Grad. Eclipticæ A. M. esset.

Dist. æquat. inter ☉ & or. limb. ☉ 81° 47'

Alt. ☉ fuit P. 1 1° 1/2 hinc per ref. add. 81 50

Dist. ☉ & or. limb. ☉ vera 81 15

Adde ☉ semidiam 82 5

Dist. centri ☉ & ☉ 82 5

Die 16. H. 18 5 P. M. Locus ☉ 3 43 1/2

long. ☉ add. 2 1/2 in Alt. ☉ or. 11 1/2 nam parall. add.

ferit 2' 54" Locus ☉ vilis 3° 6 1/2

pro refract. subt. 3

Locus ☉ congr. obs. 3 4 1/2

Asc. R. ☉ 155 1

Differ. Asc. ☉ 82 5

Ex observatione. Ex Prut. Ex Alphoni.

Long. ☉ 13 37 1/2 13 44 1/2 14 2 1/2

Latit. ☉ 5 36 1/2 M. 4 48 M. 4 47 M.

DIE 18. AVG. H. 7 1/2 A. M.

Dist. æquat. ☉ & orient. limbi ☉ 69 30

Adde pro refractione ☉ 15

Adde Semidiamet. ☉ 69 47

Dist. centri ☉ & ☉ vera 69 47

Altitudo ☉ fuit tunc Part. 16. cum iam Parallaxis

longitudinis ☉ respectu centri terræ, & Parallaxis, quæ

refractio in longitudine causari potest, sunt æquales, ut

utrobique sit Parallaxis duorum q. min. Igitur locus ☉

ex Tab. nostris ad tempus datum excerptus recinebat.

Die 17 H. 19 15 P. M. Locus ☉ 4° 5'

Asc. R. loci ☉ 155° 59'

Dist. cent. ☉ subt. 69 47

Centri ☉ Asc. R. 86 13 1/2

Declin. B. 17 39 1/2

Ex observat. Ex Prut. Mæst. 27 6 1/2

Long. ☉ 26 21 1/2 26 42 1/2 27 6 1/2

Latit. ☉ 5 48 1/2 M. 4 59 1/2 M. 5 0 M.

Pro inquisitione maximæ latitudinis ☉, cum

circa Topicum versaretur.

Primum die 17. cum ☉ esset in 90 Grad. quod pro-

ximè H. 6 M. 5 P. M. N. antecedentem fuit, ut ex obser-

vatione patet longitudine ☉ in 13° 37' 1/2 latitudinis

visâ existente 5° 26 1/2 Mer. fuit autem per meridi-

anem tabularum tunc vera Alt. ☉ 40° 48' ut per-

mutata à priori relinquit hoc modo Parallaxis Altitudo

quæ eadem erat cum circulo verticali 0° 45' ut per-

mutationem erat tunc saltem Parallaxis Altitudo

ideoque excedit prior 15 scrupulis, unde vel in latitudi-

ne ☉, vel in Parallaxi errorem quindenorum latere so-

neceffarium evadit. Nam refractionis implicatio nullâ

hic sensibilem locum obtinet: eò quod Altitudo hæc

maior 51. Grad. At vix ex errore Parallaxis hæc de-

viatio contingit. Versabatur enim ☉ non longe à

meridie maximæ suæ remotioris à terrâ, qui eandem

re Ptolomeo, & Copernico distantiam efficiunt. Ne-

que ob id eo in situ ☉ Parallaxis aliter fuisse saltem 33 scrup-

uat, ut ob id Parallaxis eius fuisse saltem 33 scrup-

Maximè consentaneum evadit, quindenis illis minores

in latitudine vera desideratis. Hincque colligitur lati-

tudinem ☉ maximam nunc esse 5° 15' quæri par-

gradus maiorem, quam Ptolomeus advenit. Sed re-

deamus etiam sequentis diei observationem, & pro-

ipsum Solstitium diligenter habiam.

Alia con

H. 7 1/2 P.

Gradui care

cus vilis &

cum Latitu

per numerat

xima ptolon

49 pro Par

numeration

49 relinqui

iusto minor

Altitudin

Latitudin

Latit

Paral

Latit

Patet ita

xima Ptolon

us, quod p

adhuc eius

num transir

52° 0' in

titudo 51

II cuius de

ex observati

ri relinqui

ra quasi auct

ra Latitud

xime Grad

Potes ita

Part. 5 M.

etiam satis

stente iuxta

& 5 Augu

Quod si

ex declina

mane, &

erueri Par

clinatione

Meridianu

Osc. limb

no ver

superi

H. M. S.

7 13 41

7 15 5

7 16 18

Accip

H. 7 M. 26

7 22

7 23

7 25

H. M. S.

7 28 1

7 28 59

7 30 0

Alia

Alia consideratio pro latitudine ☾ iuxta ipsum
Solstitium æstivum.

DIE 18. AVGVSTI.

H. 7^h PMN antecedentem fuit ☾ proxima 90
Gradu carens Parallaxi Longitudinis, ergo locus
eius visus & verus per observationem erat in 26 21 II
per numerationem visam 5 48^h vera ipsius Latitudine
cum numerationem existente 4 59^h tanquam ma-
xima ptolomaica, hanc si abstuleris à priori remanent
49 pro Parrallaxi ☾ quam tamen tunc habebat per
numerationem minutor. 33 vt heri, quæ sublata à
49 relinquunt Min. 16 quibus Latitudo ☾ maxima
iusto minor est posita, tum vel sic si auferas Parallaxin
Alitudinis, quæ reperitur per numerationem ab ipsa
Latitudine visa relinquatur maxima Latitudo ☾

Latitudo visa 5 48
Parallax. Latitud. 33
Latitudo vera ☾ 5 15

Pater itaque quod adhuc excedat Latitudo ☾ ma-
xima Ptolomaicam annotationem quarta parte Gra-
dus quod planè conuenit cum Priori. Sed faciamus
adhuc eiusdem rei periculum: cum ☾ per Meridia-
num transiret habens Alitudinem in superiori cornu
52^o 0' in inferiori 51^o 30' vt sit centri ipsius Al-
titudinis 51 45 fuit autem tum Longitudo ☾ 26 25
ex observatione P. 17 39^h & ☾ declinatio erat
si relinquit ipsam ☾ Latitudinem visam 5 Part. 49
à quasi auferatur 33 Min. Parallaxeos prouenit ve-
ximè Gradus Ptolomaicam excedit.

Potes itaque satis tuto vii Latitudine ☾ maxima
Part. 5 M. 15 atque huic tabulam fundare. Quod
etiam satis consentit cum ijs quæ obseruabatur ☾ exi-
sente iuxta Solstitium Hybernium, videlicet iuxta 4
& 5 Augusti præteritum.
Quod si de Parallaxi dubitas, potes eam examinare
ex declinatione ☾ habita iuxta 90 Grad. Azimuthi,
erueri Parallaxin mensuram collatione facta cum de-
clinatione iuxta 90 Grad. ab ortu vel etiam prope
Meridianum.

DIE 31. AVGVSTI.

Occ. limbus ☾ obseruabatur in Azimutho à Meridia-
no versus Occ. H. 4 12 habuit Alitudinem
superioris 15 14

H. M. S. 7 13 41 Azim. Occ. limbi ☾ 6 52 15 5^h
7 15 5 Azim. occ. limbi 7 10 15 3
7 16 18 Azim. occ. limbi 7 22^h 15 1^h

Accipiebantur hæc Azimutha à Merid.
ad occasum.

H. 7 M. 20^h inter occ. limbi ☾ & os Pegasi 54 8^h
7 22 Repetita 54 7
7 23 Eadem repetita 54 6^h
7 25 Eadem 54 6

H. M. S. 7 28 1 Azim. vers. occas. per Sext. ☾
7 28 1 Azim. occ. limbi ☾ 10 10 14 50
7 28 59 Azim. occ. limbi 10 25 14 49
7 30 0 Azim. occ. limbi 10 38 14 46^h

DIE 6. SEPTEMBRIS.

NB. inter nubes obseruabatur.

Eclipsis ☾ in diuersis obseruabatur obseruatorijs, quo-
ad inter nubes licuit, cuius obseruationis tem-
pora, quæ vbique assignantur, sunt ad stellas
verificata.

In obseruatorio subterraneo Nobilis ipse interfuit.
Per Quad. Volub. & horologium minus correctum.
7 53^h Videbatur ☾ non satis plena inter nubes.
Fuit tunc lucida Vulturis in Azimutho à Meridiano
versus ortum 0^o 25' & habuit Alitudinem 41 58^h
Hinc ex globo magno inventa est Asc. R. MC.
292^o 6' per quam & Asc. R. ☾ datum tempus
assignatum est correctum: eodem modo & singula
tempora in sequentibus obseruationib. sunt verificata.

8 30^h Videbatur ☾ quasi Medium, vel ferè amississe
lumen, atque inter nubes. Fuit tunc lucida Vult. in
Azimutho Meridiano versus occasum G. 11^o 41'
Alt. 41^o 28'

R. Asc. R. MC. 301 17 bona.

H. 8 M. 33 Videbatur sensibilibet maior pars
Lunæ offusca.

8 38^h Quasi tertia pars de ☾ restabat illuminata,
sed erat adhuc plus, quam tertia pars ita esset
ferè 25^h Erat tunc Azim. hic Vulturis 14 15
etiam ad occ. Alt. 41 14 Hinc MC. Asc. R.
30 B. 22 (vel 30 si solius Azimuthi ratio
habeatur.

H. 8 M. 43 Quasi tertia pars restabat de ☾ vel potius
paulo minus.

8 47 Quasi quarta pars restabat illuminata, fuit tunc
Vult. stella in Azim. occ. 17^o 5' Alt. 40 45^h
Asc. R. MC. 305 25 38 postea.

9 44 Quasi quarta pars vel paululum minus lu-
cere apparuit. Erat tunc Alt. superioris
limbi ☾ 25 4

10 11 Adhuc eadem quantitas quasi 3 de Luna
obscuracionis expers videbatur.

11 25^h Tota Luna illuminata conspicebatur, sed
vtrum prius vmbra totaliter fuisset egressa
propter densitatem nubium discernere non li-
cuit, tunc autem reuera tota plena fuit.

Postea cum ☾ plenius dissipatis pro parte nubibus
integra luceret, ita vt sequitur in Azimutho &
Altitudine obseruabatur: vnde & tempora
ascripta per datum ☾ locum sunt vt antece-
dentia satis vera.

H. 11 M. 36^h Azim. or. limbi ☾ à Mer. ad or. 7 40
Alt. super. limbi ☾ 31 33

H. 11 36^h Azim. or. limbi ☾ à mer. ad or. 7 40
Alt. super. limbi ☾ 31 35
Superius

In obseruatorio Australi Petrus Iacobi per Armillas
& Horologium maius.

NB. Tempora assignata sunt verificata.

H. 7 53^h Cum caput Ophiuchi distabat à Meridia-
no versus occasum per Armillas Australes 33 0
videbatur Luna incertè tamen propter nubes.

8 27^h Aquila occ. 7 54 iterum apparuit ☾ incertè.
8 32^h Aquila à Mer. occ. 9 8 etiam incerta, ☾
apparuit.

11 25 ☾ videbatur integra, distabat autem tunc ipsa ☾ à Meridiano versus ortum iuxta limb. occ. 9° 17' sed non erat certa observatio propter nubes intercurrentes.

11 37 Certius videbatur ☾ lumen suum totum recepit rarioribus fractis nubibus, distabat verò à Merid. versus ortum iuxta limb. orientalem Gr. 4 59 hæc certior priore.
In observatorio Boreali.

Gellius per Armillas Bor. & Horolog. medium.

H. 7 M. 53½ Cum caput Ophiuchi abesset à Merid. Occ. 33 10 Videbatur ☾ defecisse, sed inter nubes.

H. 7 58½ Caput Ophiuchi à Meridiano versus occasum 34 21 Videbatur de ☾ defecisse sed inter nubes.

8 29½ Videbatur dimidia ☾ ignoratur an vere. Vtius impediendo domo ☾ per Armillas Bor. observari non potuit, præsertim in fine cum ☾ Meridianum appropinquaret.

DIE 9. IANVARII.

Per Q. Tychon. vespertino tempore.

Superior limb. ☾ in Merid. 50 28
50 28½ alt.

Inferior limb. ☾ in Meridie

Pro Latitudine & Parallaxis ☾ ad 5. Aprilis.
H. 6 M. 34 Declinatio ☾ 16 13
Longitudo vera 20 40 69
Altitudo vera 48 45
Latitudo observata 5 45
Distantia à ☾ 13 26
32. Latitudo 5 6

pone maximam in ☐ sic P. 5 M. 39
Parallax in Alt. M. 39

Quæ subducta ab observata Latitudine relinquitur veram 5 6

Quæ cum Calculo convenit.
Hæc in præfati ad demonstranda ea, quæ admonitione libri 2 progymnas. de ☾ inserta sunt iuxta ut plurimum observata esse atque ideo confirmare cum ea Latitudine maxima quæ postea in dem locis pervestigata est.

DIE 10. MARTII.

Luna circa 90 Gradum H. 10½
Longitudo 10 35½ ☾
Latitudo 5 58 M.

DIE 14. MARTII.

Longitudo 26 30½ 11½
Latitudo 1 57½ M.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 6. IANVARII. PM.

H. 4 M. 34 12 à ☾ observabatur.

Inter ☾ & 12 45 22

Alt. ☾ 24 10

H. 4 37 Repetita ☾ & 12 45 21½

Alt. ☾ 24 0

H. 4 38½ Eadem ☾ & 12 45 21½

Alt. ☾ 23 50

H. 4 41 inter ☾ & 12 45 21½

Alt. ☾ 23 40

Pone itaque distantiam veram circa H. 4 M. 38

Grad. 45 M. 21½

5 46 43 12 in Merid. hab. Alt. per Vol. 41 52½

per Q. Tych. 41 52½ no.

41 53 ver.

Observatio 12 ab Aldeboram.

H. 6 M. 21 Inter 12 & Aldebor. 38 1½

Declin. 12 vno 7 47

alt. 7 47½

6 20 dist. 12 & Aldeb. 38 1½

6 21½ Eadem dist. 38 1½

6 25 Repetita eadem 38 1½

6 25½ Eadem 38 1½

Pone itaque circa hoc tempus dist. 12 & Aldeb. Part. 38

M. 1½ infallibiliter & declinationem ipsius

7 47½ Vel pete eam potius ex Altitudine ipsius

Meridiana.

Deinde accipiebatur 12 viceversa ab ea, quæ est prima

in ala Pegasi.

6 36 inter 12 & 1. ala Pegasi 43 31

6 37 Repetita eadem dist. 43 30

Varictas propter ventum & splendorem ☾

7 0 Repetita declin. 12 vno 7 47

alt. 7 46½

7 25 Eadem 12 declin. alt. pinn. 7 46½

Postea diligenter locus 12 observabatur et quæ

inflaret Ecliptica per ☾ coniunctionis

7 33 inter 12 & 1. ala Pegasi 41 30

7 38 Eadem repetita 41 30½

Eadem repetita per Sex. ver.

Potes itaque absque omni sensibili errore assumere di-

stantiam 43 30 à 12 ad primam ala Pegasi.

H. 7 M. 41 Inter 12 & ocul. ☿ 38 1½ bis per Sex.

Postea per Armillas observabatur 12 ab Aldeboram.

H. 7 M. 45½ 12 occidentalis 30 40

Oculus ☿ orient. 7 20½

Dist. æquat. 38 0½

H. 7 46' 22" 12 occid. 30 57½

Oculus ☿ or. 7 3

H. 7 47 35" 12 occid. 31 1½

Oculus ☿ orient. 6 45½

Hinc poterit vna verificari Horologium.

H. 7 50 30 Declinatio 12 7 40½ vno pin.

7 40½ alt. pin.

Instant.

Instante propius applicatione h per \odot denuo post
Cenam obseruabatur rursus primo h in
hunc modum.

| | | |
|---|------------------------|--------|
| H. 8 M. 37 | Declin. h vno pinnac. | 7° 46½ |
| H. 8 | alt. | 7 47 |
| H. 8 | 44 inter h & Aldeboram | 38 1 |
| H. 8 | 45 inter h & Aldeb. | 38 0½ |
| H. 8 | 47 Eadem repetita | 38 0½ |
| Pone itaque distantiam hanc inter h & Aldebo- | | |
| ram citra omnem sensibilem errorem 38 0½ | | |
| H. 8 | 33' 5" h occid. | 46 32½ |
| | Aldeb. occ. | 8 30½ |
| H. 8 | 54' 38" h occident. | 38 1½ |
| | Aldeb. occ. | 46 54½ |
| | | 8 53½ |
| H. 8 | 59 40 h occid. | 38 1 |
| | Aldeb. occ. | 48 16½ |
| | | 10 14½ |
| | | 38 2½ |

(NB. Hæc tempora sunt correctæ.)
Pone itaque dist. æquatoriam 38 1 nam \odot admo-
dum vicina præsentia exactam obseruationem
impediebat, est enim talis, vt sufficiat operationi.
NB. Quam prope \odot h hac Vesperis attingit.

DIE 6. IANVARII.

Pro loco h ex antecedentibus obseruationibus.

| | | |
|-------------------|-----------------------------|-------------|
| H. 5 M. 46 | Alt. h Merid. | 41° 52' 40" |
| | Alt. æquat. | 34 5 10 |
| H. 6½ | Declin. h B. | 7 47 10 |
| H. 6 | 21 Inter h & oculum \odot | 7 47½ |
| | Declin. oculi \odot | 38 1½ |
| | | 15 36½ |
| Alt. \odot h | 25 0 31 | |
| Declin. h B. | 7 47 20 ½ | |
| Longitudo 26 0 21 | Latitudo 2 27 22" M. | |
| H. 6 M. 41 | inter h & 1 alæ Pegasi | 43 30½ |
| | Latus B A | 82 13 |
| | CA | 76 59½ |
| | BC | 43 30½ |
| | BAC | 43 58 8 |
| Alt. \odot h | 341 3 20 | |
| | 385 1 28 | |
| | 360 | |
| Alt. \odot h | 25 1 28 | |

Hora 10 M. 4 Quando oculus \odot distabat à Meri-
diano versus occasum 27 50 tunc ambo cor-
na \odot in quadratura existentia dirigebantur
exquisite in h quoad videre licuit, distabat enim
h ab inferiori limbo \odot cornuque Australi ver-
sus Austrum scrup. 12 nam plus tertia parte
diametri Lunaris, & minus à media parte vide-
batur distare ab inferiori cornu \odot versus au-
strum. Radius præbuit distantiam inferioris
cornu & h circa coniunctionem 12 Min. Po-
tius autem sumere distantiam ab inferiori cornu
 \odot in ipsa \odot cum h 13 scrup. & insensibiliter
aberrabis. Quod etiam Petrus & Gellius apud
superiora instrumenta eodem modo animad-
verterunt, in ipsa \odot versus paulo minus se-
midiametro remotæ invicem.

Hincque ex dato loco h, & tempore per stellas ve-
rificato locoque \odot ex antecedentibus, cum per
90 Grad. transiret, correcto. Potes Parallaxin

\odot rectius investigare, quam hætenus ab ante-
cessoribus nostris factum est. Erat autem \odot cir-
ca Apogæum suum & in \square à \odot quod pluri-
mum facit ad rei inquirendæ perfectam ra-
tionem.

Nota. Petrus Iacobi, & Gellius Sacerides superius
Armillas Australes obseruauerunt, quod tunc cum
 \odot visibiliter iungeretur h trahendo lineam per
vtriusque apicem \odot distabat lucida γ à Meri-
diano 64 45 inde colligitur tempus fuisse
H. 10 M. 9½ PM. At iuxta meas proprias
obseruationes, quas fecimus diligenter in ob-
seruatorio, distabat tunc Aldeb. à Merid. 27 50
quod facit in tempore H. 10 10' 13" satis
itaq; exactè consentit, vtraque obseruatio, quod
H. 10 M. 10 fuerat visibiliter h & \odot coniun-
ctio. Fuit autem tunc ex obseruationibus an-
tecedentibus locus h in 26° 1' γ Latitudo
2° 27½ Merid. Hinc locus \odot colligi potest.

DIE 9. IANVARII. PM.

| | | |
|---|------------------------------------|--------|
| H. 9 M. 35 | inter h & Aldeb. | 37 56 |
| | Declin. h | 7 51½ |
| | Alt. h | 23 10 |
| incerta propter \odot prope Aldeb. | | |
| Verum quia \odot erat admodum vicina Aldeboræ, | | |
| eiusque splendor impediebat, quò minus videri | | |
| poterit, tum à cornu boreali \odot accipiebatur | | |
| eius distantia. | | |
| H. 9 | 42½ h à luc. pede Enicht. | 51 10½ |
| | Declin. h | 7 51½ |
| | Alt. h | 22 5 |
| H. 9 | 45 Repetita eadem dist. | 51 10½ |
| | Declin. h | 7 51½ |
| | Alt. h | 21 45 |
| H. 9 | 47½ Repet. inter h & cornu \odot | 51 10½ |
| | Declin. h Bor. | 7 51½ |
| | Alt. h | 21 20 |
| H. 9 | 53 inter h & cornu \odot | 51 10½ |
| | Declin. h | 7 51½ |
| | Alt. h | 20 40 |

Postea etiam accipiebatur h in dist. æquatoria à
corde \odot per Armillas maximas in
hunc modum.

| | | | |
|-------------|---------------------|---------|--------|
| H. 10 M. 1½ | h occid. | 66 54 | Alt. h |
| | Cor \odot orient. | 54 28½ | 19½ |
| | | 121 22½ | |
| H. 10 | 4 h occident. | 67 26 | |
| | Cor \odot orient. | 53 56 | 19½ |
| | | 121 22 | |
| H. 10 | 7 h occid. | 68 14½ | 18½ |
| | Cor \odot orient. | 53 8½ | |
| | | 121 22½ | |
| H. 10 | 9 h occid. | 68 43½ | |
| | Cor \odot orient. | 52 38½ | 18½ |
| | | 121 22 | |

Pone itaque ad horam circiter 10 distantiam æquato-
riam h à corde \odot Part. 121° M. 21½ intalli-
bilit

| | | |
|-------------|----------------|-------|
| H. 10 M. 12 | Declin. h Bor. | 7 52 |
| | altero pinn. | 7 52½ |

Hinc ex antecedentibus per distantiam Sextantis fa-
ciam

etiam simul collatis potest verificari η locus circa hanc
Altitudinem & invicem conferri, cumque transitu
eius per Meridianum collato ad transitum lucidæ γ
examinari. Erat enim differ. superius accepta vtrius-
que transitus in tempore $4^{\circ} 5''$ quod facit in æqua-
tore Gr. 1 M. $1\frac{1}{2}$. Constat itaque η Alc. $3\frac{1}{2}$. tunc
ex nota Alc. γ , lucidæ γ

H. 11 M. 57 Dist. inter lucid. ped. Erich.
cum cornu γ Bor. $51^{\circ} 1'$

Declin. η $8^{\circ} 1\frac{1}{2}$

Alt. η $3^{\circ} 5'$

H. 12 $4\frac{1}{2}$ inter η & eandem $50^{\circ} 59\frac{1}{2}$

Declin. η $8^{\circ} 6\frac{1}{2}$

Alt. η $2^{\circ} 25'$

Ex hac observatione collata cum antecedenti, qua
facta erat circa H. 10 in Alt. η 22 Part. & cum ea,
qua per Meridianum adhibito motu proprio η , po-
test ipsius refractione circa Horizontem indagari, & per
consequens etiam \odot refractione in consimili situ inno-
tescit melius, quam ex \odot . Potest enim collatio fieri
vtriusque tam \odot & η , quoad refractionem & ap-
plicari \odot

DIE 14. IANVARII. PM.

Sed quia η interea apparebat eius potius à \odot di-
stantiam scrutati sumus in hunc, qui sequitur mo-
dum per Sextantem.

H. 4 M. 46 $\frac{1}{2}$ Fuit distantia inter \odot & η 40 19 $\frac{1}{2}$

Alt. \odot 25 30

Alt. η 41 36

Tempus Dist. \odot & η Alt. \odot Alt. η

H. M. 40 19 25 20 41 37

4 48 $\frac{1}{2}$ 40 19 25 15 41 39

4 50 40 19 24 40 41 54

Hæ observationes sunt satis exactæ pro loco \odot &
restituendo, examinandoque, assumatur itaque di-
stantia vtriusque per Sextantem 40 19 & declina-
tio è præcedentibus.

Postea observabatur η ab oculo γ per Sext. in
hunc modum, cum ambo satis alti erant.

H. 5 M. 47 Inter η & Aldeb. 37 41 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 50 Repetita η & Aldeb. 37 41 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 52 Eadem repetita 37 41 $\frac{1}{2}$

Declin. η circa hæc tempora per Arm. 7 56 $\frac{1}{2}$ Bor.

alt. pinnacid. 7 56 $\frac{1}{2}$

H. 6 36 Rep. dist. η & Aldeb. 37 41 $\frac{1}{2}$ bis bene

Ergo priores etiam bonæ.

Pro faciendi autem periculo Sextantis observabatur
inter lucidam γ & Aldeb. & videbatur ea per
eundem Sext.

I 35 32 $\frac{1}{2}$

II 35 32 $\frac{1}{2}$ bona.

III 35 32 $\frac{1}{2}$

IV 35 32 $\frac{1}{2}$

Cum itaque ubique Sextans præberet hanc distan-
tiam 35 32 $\frac{1}{2}$ qualem prius observavimus ut revera
est, patet etiam priores observationes veras esse.

H. 6 M. 52 Repetita declin. η 7 57 Bor. utroque.

Pro verificando Horologio observabatur oculus
 γ à Meridiano.

H. 6 M. 57 $\frac{1}{2}$ Oculus γ or. 12 7

H. 6 M. 58 $\frac{1}{2}$ Oculus γ or. 11 54 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 59 Oculus γ or. 11 44 $\frac{1}{2}$

Observatio η ob refractionem \odot .

H. 11 M. 42 Dist. inter η & ocul. γ 37 31

Fuit Alt. η 8 19

Declinatio η 37 30

H. 11 44 Dist. inter η & ocul. γ 37 30

Alt. η 8 11 $\frac{1}{2}$

Declin. η 37 27 per Sext.

H. 11 51 $\frac{1}{2}$ inter η & oculum γ 37 25 ver.

H. 11 52 $\frac{1}{2}$ inter η & oculum γ 37 25 ver.

Tunc fuit Alt. η q. 1 Paris.

N. Quando η altus erat circa H. 5 $\frac{1}{2}$ distabat
Aldeb. 37 41 $\frac{1}{2}$ ergo cum motus eius diurnus
saltem trium Minut. non potest intervallo 6 Hor.
nisi vnicò scrupulo ferè propior fieri Aldebora, ut
deberet hic fuisse distantia 37 41 Ergo in Altitu-
ne P. 2 M. 35 fuit refractione 10 Min. atque idem
in \odot In declinatione verò refractione fuit 13 $\frac{1}{2}$ Min.
atque idem in \odot

DIE 15. IANVARII. PM.

Observabatur \odot à η , cum esset Altitudo η 41

41 Grad. per Sext. in hunc modum.

4 38 $\frac{1}{2}$ 39 48 26 25 1 44 $\frac{1}{2}$

4 41 39 48 $\frac{1}{2}$ 26 12 $\frac{1}{2}$ 1 44 $\frac{1}{2}$

4 43 39 47 $\frac{1}{2}$ 26 4 1 44

4 46 39 47 $\frac{1}{2}$ 25 47 1 44

4 48 39 47 $\frac{1}{2}$ 25 37 1 44

4 50 $\frac{1}{2}$ 39 47 $\frac{1}{2}$ 25 24 1 44

Pone itaque veram distantiam \odot & η circa hoc

tempus per Sextantem acceptam 39 47 $\frac{1}{2}$ nam pri-

ores sunt veriores prioribus, tum quod pinnaci-

dia tunc erant archiora, tum etiam, quia melius vide-

batur η quam antea.

H. 4 M. 53 \odot occ. 33 55

η orient. 4 29 $\frac{1}{2}$ \odot & η 38 24 $\frac{1}{2}$

Dist. \odot & η 38 24 $\frac{1}{2}$ η & \odot 72 28

H. 4 55 \odot occ. 34 24 $\frac{1}{2}$ Summa 110 52

η or. 4 0 at prius præbuit dist. 110 52

38 24 $\frac{1}{2}$ aquat. \odot & η 72 28

H. 4 57 \odot occ. 38 23 $\frac{1}{2}$ quod satis convenit

η or. 3 30 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot circa hoc tempus 110 52

38 23 $\frac{1}{2}$ uationes 110 52

H. 5 0 \odot or. 75 21 $\frac{1}{2}$ 72 28

η or. 2 34 $\frac{1}{2}$ 38 24 Nota

72 28 110 52

H. 5 2 $\frac{1}{2}$ \odot or. 74 35 $\frac{1}{2}$ Hæc satis bene convenit

η or. 2 8 $\frac{1}{2}$ cum superioribus inter-

72 27 \odot & η 72 27

H. 5 4' 0'' transiit II V Merid.

H. 5 11 10 transiit η per Merid. in alt. 59 3

H. 5 14 15 transiit luc. V Merid. per \odot Volu-

Postea η ab Aldeb. in dist. per Sext.

H. 5 41 $\frac{1}{2}$ inter η & oculum γ 37 38 $\frac{1}{2}$

H. 5 44 Repetita η & Aldeb. 37 38 $\frac{1}{2}$

H. 5 46 eadem repetita distantia 37 38 $\frac{1}{2}$

Accipiebatur etiam circa idipsum tempus dec-

natio η per Armillas vno pinnac. 7 58

altero

DIE 16. IANVARII.

Accipiebatur distantia \odot & η per Sext.

H. 4 M. 44

H. 4 M. 46

Tempus

H. M.

4 49

4 52

4 57

4 59

H. 5 M. 2

Postea ob

H. 5 7

H. 5 10

Patet itaque

Tempus

H. M.

5 37

5 39

5 40 $\frac{1}{2}$

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

5 43

LIB. VI. OBS.

| | | | | |
|---|---|--------------------|------------------|-----------------------------------|
| H. 4 M. 44 $\frac{1}{2}$ | inter \odot & h | 39 | 17 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot 26, 10 |
| H. 4 M. 46 $\frac{1}{2}$ | inter \odot & h | 39 | 17 $\frac{1}{2}$ | Or. h 5 30 $\frac{1}{2}$ |
| Tempus | Dist. \odot & h | | Alt. \odot | h à Merid. orient. |
| H. M. | | | | |
| 4 49 | 39 $^{\circ}$ 17 $\frac{1}{2}$ | 25 | 45 | 4 $^{\circ}$ 33 $\frac{1}{2}$ |
| 4 52 | 39 17 | 25 | 28 | 3 46 |
| 4 57 | 39 17 | 25 | 4 | 2 39 $\frac{1}{2}$ |
| 4 59 | 39 16 $\frac{1}{2}$ | 24 | 54 | 2 11 |
| H. 5 M. 2 | Declin. \odot | 2 $^{\circ}$ 21' | Meridionalis. | |
| | Declin. h | 7 50 $\frac{1}{2}$ | Borea. | |
| Postea obseruabatur transitus stellarum \vee cum h per Meridianum in hunc modum. | | | | |
| H. 5 7 | 38 $^{\circ}$ Transiuit h Merid. hab. alt. | 42 | 6 $\frac{1}{2}$ | |
| | fuit tunc ocul. \vee à Merid. | 37 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 5 10 | 36 Transiuit luc. \vee Mer. hab. alt. | 55 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | fuit tunc oculus \vee à Merid. | 36 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| Patet itaque, quod distantia æquatoria sit 0 50 | | | | |
| Tempus | Dist. \odot & h | | Alt. \odot | h à Merid. orient. |

| | | | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Tempus | Dist. æquat. | Tempus | Dist. æquat. |
| H. M. | \odot & h | H. M. | \odot & h |
| 5 37 | \odot occid. 45 27 5 | 47 | h occ. 10 0 |
| | h occid. 7 28 | | Or. 62 18 |
| 5 39 | Dist. æquat. 37 59 | | 72 18 |
| | \odot occid. 45 57 5 | 50 $\frac{1}{2}$ | Or. 61 25 $\frac{1}{2}$ |
| | h occid. 7 56 $\frac{1}{2}$ | | h occ. 10 51 $\frac{1}{2}$ |
| 5 40 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 38 0 $\frac{1}{2}$ | | 72 16 $\frac{1}{2}$ |
| | h occid. 46 16 5 | 54 | Or. 60 37 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. 8 16 $\frac{1}{2}$ | | h occ. 11 37 $\frac{1}{2}$ |
| 5 43 | \odot occid. 37 59 $\frac{1}{2}$ | | 72 15 $\frac{1}{2}$ |
| | h occid. 46 56 | non erat tunc serenum sed pone dist. | |
| | \odot & h per æquat. | 38 0 | æquat. 72 18 |
| | h & \odot per æquatorem | 72 18 | |
| | Dist. \odot & h | 110 18 | |

Nota. Alt. \odot circa has obseruationes 20 Grad.

DIE 20. IANVARII.

Propter refractionem \odot in decliui situ cognoscendam obseruabatur eius distantia à h 37 26

Alt. \odot 4 50
Declin. \odot 0 40

Ex crastino loco \odot & h cum sublimiores fuerunt refraçtio \odot indagari potest.

| | | |
|-----|--------------------------------|---------------------|
| I | Quando Alt. \odot erat | 3 $^{\circ}$ 20' |
| | fuit declin. eius | 0 37 |
| II | Alt. \odot eius à h | 37 23 $\frac{1}{2}$ |
| | dist. à h | 2 50 |
| III | Declin. \odot à h | 37 22 $\frac{1}{4}$ |
| | Alt. \odot eius | 0 35 $\frac{1}{2}$ |
| | dist. à h | 2 40 $\frac{1}{2}$ |
| IV | Declin. \odot à h | 37 20 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. \odot eius | 0 34 $\frac{1}{4}$ |
| | dist. à h | 2 25 |
| V | Declin. \odot à h | 37 20 |
| | Alt. \odot eius | 0 34 $\frac{1}{2}$ |
| | dist. à h | 2 0 |
| VI | Declin. \odot à h | 37 18 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. \odot eius | 0 34 $\frac{1}{4}$ |
| | dist. à h | 1 45 |
| | Declin. \odot | 37 18 |
| | | 0 32 |

An. 1587.

N n

DIE

Pro verificando autem loco h obseruabatur eius distantia ab oculo \vee paulo post.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Quando Alt. h erat | 27 $^{\circ}$ 10' |
| distabat ab Aldeb. | 37 20 |
| & habuit declinationem | 8 6 |
| Quando Alt. h erat | 26 40 |
| distabat ab Aldeb. | 37 21 |
| & habuit declin. | 8 6 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo h | 26 10 |
| dist. ab Aldeb. | 37 21 $\frac{1}{2}$ |
| declin. h | 8 6 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. h cum esset | 25 40 |
| distabat ab Aldeb. | 37 21 $\frac{1}{2}$ |
| Et fuit declin. h | 8 6 $\frac{1}{2}$ |

Ex his potest colligi h locus, & per consequens \odot refractio, in decliuiori situ indagari & \odot applicari, præsertim si ca crastina die in altiori situ fuerit à h , vel aliqua fixa obseruata.

DIE 24. IANVARII. P. M.

Obseruabatur \odot à h per Sextant. Alt. \odot

| | | | |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| H. 5 M. 2 | Dist. inter \odot & h | 36 24 $\frac{1}{2}$ | 25 3 |
| H. 5 M. 4 | inter \odot & h | 36 24 $\frac{1}{2}$ | 24 51 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 5 $\frac{1}{2}$ | inter \odot & h | 36 24 $\frac{1}{2}$ | 24 40 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 6 $\frac{1}{2}$ | inter \odot & h | 36 24 $\frac{1}{2}$ | 24 33 |

DIE 26. IANVARII. P. M.

| | |
|---------|--|
| H. 5 4 | Declin. h vno pinnac. 8 $^{\circ}$ 13 $\frac{1}{2}$ B. |
| H. 5 16 | inter \odot & h per Sext. 36 0 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot |
| H. 5 23 | inter \odot & h 36 0 $\frac{1}{2}$ 23 Grad. |

DIE 30. IANVARII.

Obseruabatur \odot & h per Sext. veter.

| | | |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| H. 5 M. 29 | inter \odot & h | 35 41 |
| | fuit declin. h | 8 21 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. \odot | 21 0 |
| Tempus | Dist. \odot & h | Declin. h 38 30 |
| H. M. | per Sextant. | Borea. \odot |
| 5 31 | 35 41 $\frac{1}{2}$ | 8 21 $\frac{1}{2}$ 20 50 |
| 5 33 | 35 41 | 8 21 $\frac{1}{2}$ 20 35 |
| | Postea h ab Aldeboram | |
| | dist. per Sext. | declin. h B. Alt. h |
| 5 47 | 36 42 | 8 21 38 55 |
| 5 49 | 36 42 | 38 40 38 40 |
| 5 50 $\frac{1}{2}$ | 36 42 | 38 30 38 30 |

DIE 5. FEBRVARII. P. M.

| | | |
|-----------------------|--|---|
| H. 7 12 | Dist. inter h & \odot per Sext. | 36 22 $\frac{3}{4}$ |
| | Declin. \odot B. | 3 19 |
| | Alt. \odot | 11 10 |
| H. 7 16 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & h | 36 21 $\frac{3}{4}$ |
| | Alt. \odot | 10 40 |
| H. 7 18 | Inter \odot & h | 36 21 $\frac{3}{4}$ |
| | Alt. \odot | 10 30 |
| | Declin. \odot | 3 19 $\frac{1}{4}$ B. |
| H. 7 M. 22 | Declin. h Bor. 8 | 34 $\frac{1}{2}$ Alt. h 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 32 | inter h & ocul. \vee 36 | 13 $\frac{1}{2}$ Alt. h 31 5 |
| H. 7 35 | dist. eadem | 36 13 $\frac{1}{2}$ Alt. 30 55 |
| H. 7 37 | Repetita | 36 13 $\frac{1}{2}$ Alt. 30 45 |
| H. 7 40 | Declinatio h Bor. 8 | 34 $\frac{1}{2}$ vno pinn. |
| | | 8 34 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 18. FEBRVARII.

H. 6 M. 4 inter \odot & h per Sext. $42^{\circ} 37'$
 H. 6 M. 8 inter \odot & h per Sext. $42^{\circ} 36'$
 Alt. \odot 4 10

Postea obseruabatur h vt eius locus constaret & hinc
 \odot ab oculo h hoc modo.

H. 6 11 inter h & Aldeb. per Sext. 35 5 bonæ
 H. 6 13 $\frac{1}{2}$ inter h & Aldeb. per Sext. 35 5
 H. 6 19 obseruabatur declin. h 9 4 Bor.
 alt. pinnac. 9 4 $\frac{1}{2}$

Hinc ex restituto loco h & A potest verificari locus
 \odot , sed oportet habere rationem refractionis,
 & Parallaxeos.

Examinatio obseruationis h

DIE 9. IANVARII.

Pro loco h .

H. 9 M. 45 distabat h à lucido pede Erichonij
 communi cum cornu h 51 10 $\frac{1}{2}$
 Declin. lucid. ped. Erich. 28 10 $\frac{1}{2}$

Pone Asc. $25^{\circ} 10' 0''$ Long. $26^{\circ} 10' 38''$ V
 Declin. B. 7 51 15 R. Latit. 2 27 2 M.

DIE 14. IANVARII.

H. 5 M. 47 Dist. inter h & oculum h 37 41 $\frac{1}{2}$
 Declin. h Bor. 7 56 $\frac{1}{2}$
 Asc. R. h

25 18 51 Long. $26^{\circ} 20' 49''$ V
 Declin. B. 7 56 40 R. Latit. 2 25 9 M.

DIE 15. IANVARII.

H. 5 M. 44 inter h & oculum h 37 38 $\frac{1}{2}$
 Declin. h B. 7 57 45''

Latus B A $82^{\circ} 2' 15''$
 C A 74 23 20
 B C 37 38 30
 B A C 37 42 43
 63 4 40 Asc. R. oculi h
 Asc. R. h 25 21 57 Long. $26^{\circ} 24' 7''$ V
 Declin. B. 7 57 45 R. Latit. 2 25 14 M.

DIE 21. FEBRVARII.

H. 6 M. 12 Dist. inter \odot & h per Sext. 44 28 $\frac{1}{2}$
 Alt. \odot 1 0
 H. 6 16 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot & h 44 27
 Alt. \odot 0 30
 H. 6 18 Dist. eadem \odot & h 44 26
 Alt. \odot 0 20

Declinatio \odot (erat enim decliuus nimis) semel tan-
 tum obseruari potuit.

Oportet in obseruationibus refractionis habere ra-
 tionem evidentem

Obseruatio h .

H. 6 M. 34 Declin. h B. $9^{\circ} 10' 3''$ Alt. h 27
 alt. pinnac. 9 10 $\frac{1}{2}$
 H. 6 M. 43 inter h & oculum h 34 46
 H. 6 M. 45 Eadem per Sext. vet. 34 45 $\frac{1}{2}$
 H. 6 M. 47 Eadem repetita 34 46 Alt. h 25 $\frac{1}{2}$
 H. 6 M. 51 Repetita declin. h 9 10 $\frac{1}{2}$ Bor.

DIE 4. MARTII. P. M.

Obseruatio h .

H. M. Alt. h
 8 9 $\frac{1}{2}$ inter h & oculum h 33 34 $\frac{1}{2}$ 10 20

8 11 inter h & oculum h 33 34 $\frac{1}{2}$ 9 40
 8 12 inter h & oculum h 33 34 $\frac{1}{2}$ 9 30
 8 15 $\frac{1}{2}$ Declin. h Bor. 9 37 $\frac{1}{2}$ Alt. h 9
 Alt. 9 38

DIE 10. MARTII. P. M.

Obseruabatur h hoc modo appropinquans Soli.

H. 7 M. 51 Declin. h Bora. 9 53 Alt. h
 H. 7 56 dist. inter h & Aldeb. 32 52 $\frac{1}{2}$ 8 45
 H. 7 59 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita dist. 32 52 $\frac{1}{2}$ 8 35

Hinc poterit verificari locus h iam \odot appropin-
 quantis sed habenda ratio refractionis, pro Lar-
 dine verò eius penitus exploranda, accipies eius
 stantiam à lucida V in hunc modum, ed quod
 in eadem circiter erat Longitudine.

H. 8 M. 5 Distantia h & lucida V 12 11 dubit
 H. 8 M. 7 Eadem repetita 12 10

DIE 17. AVGVSTI. A. M.

Obseruatio h in statione prima.

H. 3 1' 35'' Declin. h Bor. 14 26
 alt. pinnac. 14 26 $\frac{1}{2}$
 H. 3 8 10 Caput V or. 3 19
 h orient. 21 46
 18 27

H. 3 10 20 Caput V or. 2 46 $\frac{1}{2}$
 h orient. 21 14 $\frac{1}{2}$
 18 28 $\frac{1}{2}$ certior.

H. 3 11 20 Caput V or. 2 15 $\frac{1}{2}$
 h orient. 20 43 $\frac{1}{2}$
 18 28

H. 3 17 inter h & luc. V per Sext. 18 58
 H. 3 18 Eadem distantia 18 58
 H. 3 20 inter h & Aldeb. 17 58 $\frac{1}{2}$

H. 3 21 Eadem dist. repetita 17 58 $\frac{1}{2}$ Bor.
 H. 3 24 Declin. h vno pinn. 14 26 $\frac{1}{2}$
 altero pinnac. 14 26 $\frac{1}{2}$

H. 4 35 $\frac{1}{2}$ Transiit Merid. in Alt. 48 41
 Nota. Hæ obseruationes h iuxta stationem sunt fa-
 tis bonæ, quibus potes tuto fidere, eratque loco
 altus, quali vna hora ante Meridianum.

DIE 18. AVGVSTI.

H. M. I 17 5 $\frac{1}{2}$
 3 5 Ter obseruabatur distantia 11 17 5 $\frac{1}{2}$
 h ab Aldebora per Sext. 111 17 5 $\frac{1}{2}$
 3 12 inter h & lucid. V I 18 8
 III 18 8 $\frac{1}{2}$

3 16 Repetita h & Aldeb. I 17 5 $\frac{1}{2}$
 3 18 Eadem repetita 11 17 5 $\frac{1}{2}$

Atque hæc duæ sunt meliores & præstant hesternis ob-
 seruationibus, erat enim stationarius.

Vt constaret Sextantem se recte habuisse, accipiebatur
 distantia Aldebora & lucida V in hunc modum.

Patet itaque quod Sextans II 35 32
 se satis bene habeat III 35 32
 H. 3 29 Declin. h vno pinnac. 14 25 $\frac{1}{2}$
 Repetita eadem 14 25 $\frac{1}{2}$

DIE 3. OCTOBRI.

H. 9 25 inter h & extrem. alæ Peg. 43 34 $\frac{1}{2}$ per
 H. 9 27 II 43 34 $\frac{1}{2}$
 H. 9 29 III 43 34 $\frac{1}{2}$ per
 H. 9

| | | | | | |
|------|----|------------------|-----|----|-----|
| H. 9 | 35 | inter h & oculum | I | 19 | 37 |
| H. 9 | 36 | Eadem distantia | II | 19 | 37½ |
| H. 9 | 38 | Repetita eadem | III | 19 | 37 |
| H. 9 | 41 | Declin. h Bor. | | 13 | 50 |
| H. 9 | 43 | Eadem repetita | | 13 | 50 |

DIE 22. OCTOB. P. M.

| | | | | | |
|-------|----|----------------------------------|-----|-----|---------------|
| H. M. | | | | | |
| 10 | 46 | Diff. inter h & extremam | I | 42° | 14' |
| 10 | 48 | ala Peg. | II | 42 | 14 |
| 10 | 50 | | III | 42 | 13½ |
| 10 | 54 | inter h & oculum | I | 21 | 3½ |
| 10 | 56 | | II | 21 | 3½ |
| 10 | 59 | | III | 21 | 3½ |
| 11 | 10 | inter h & lucidam | | 16 | 47½ |
| 11 | 12 | | II | 16 | 47½ |
| 11 | 13 | | III | 16 | 47½ |
| 11 | 17 | Decl. h per Armill. Austr. | | 20½ | B. |
| 11 | 19 | Repetita eadem | | 20½ | |
| 12 | 1 | Alt. h Mer. per Q. Tych. | | 47 | 26½ nouo |
| | | in his horologium correctum est. | | 47 | 26½ ver. pin. |

DIE 23. OCTOB. P. M.

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------|----|----|-----|
| H. M. | | | | | |
| 8 | 49 | Diff. h & extr. ala Peg. | I | 42 | 9½ |
| 8 | 51 | | II | 42 | 9½ |
| 8 | 59 | inter h & lucid. V | | 16 | 43½ |
| | | per Sext. nouum inter nubes. | | | |

DIE 3. NOVEMBRIS.

| | | | | | |
|---|----|------------------|----|---|--------------|
| 8 | 28 | inter h & oculum | 22 | 1 | inter nubes. |
|---|----|------------------|----|---|--------------|

DIE 11. NOVEMBRIS. P. M.

| | | | | | |
|------|---|--------------------------|-----|----|-----|
| H. 9 | 2 | inter h & oculum | I | 22 | 38½ |
| | | | II | 22 | 37½ |
| | | | III | 22 | 37½ |
| | | | IV | 22 | 37½ |
| H. 9 | 1 | inter h & extr. ala Peg. | I | 40 | 45 |
| | | | II | 40 | 45½ |
| | | | III | 40 | 45 |
| H. 9 | 2 | Declin. h Bor. | | 12 | 53 |
| | | Repetita | | 12 | 53½ |

DIE 15. NOVEMBRIS. P. M.

| | | | | | |
|-------|----|------------------|-----|----|-----|
| H. M. | | | | | |
| 8 | 18 | inter h & oculum | I | 22 | 55½ |
| 8 | 20 | | II | 22 | 55½ |
| 8 | 22 | | III | 22 | 55½ |
| | | per Sext. veter. | | | |

| | | | | | |
|---|----|--------------------------|----|----|--------------|
| 8 | 25 | inter h & extr. ala Peg. | I | 40 | 29 |
| | | | II | 40 | 28½ |
| 8 | 32 | Declin. h Bor. | | 12 | 48 vno |
| | | | | 12 | 49 alt. pin. |

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | | | | | |
|-------|----|--------------------------|----|-----|-----|
| H. M. | | | | | |
| 5 | 32 | inter h & extr. ala Peg. | I | 40° | 24 |
| | | | II | 40 | 24 |
| 5 | 38 | inter h & Bor. cornu | I | 32 | 18½ |
| | | | II | 32 | 18½ |

DIE 24. NOVEMBRIS.

| | | | | | |
|------|---|--------------------------|----|----|-----|
| H. 6 | ¼ | inter h & extr. ala Peg. | I | 39 | 55 |
| | | | II | 39 | 54½ |
| | | | | 39 | 54½ |
| H. 6 | ½ | inter h & oculum | I | 23 | 32 |
| | | | II | 23 | 32 |
| | | Declin. h Borea | | 12 | 37 |

DIE 22. OCTOB. P. M.

| | | | | | |
|---|-----------|-----|----|-----|----|
| h | Longitudo | 13° | 7' | 4'' | 8 |
| | Latitudo | 2 | 36 | 0 | M. |

DIE 23. OCTOB. H. 8. M. 50

| | | | | |
|---|-----------|----|-----|----|
| h | Longitudo | 13 | 1½ | 8 |
| | Latitudo | 2 | 35½ | M. |

DIE 3. NOVEMB. H. 8 M. 28.

| | | | | |
|--|-----------|----|-----|------|
| | Longitudo | 12 | 14½ | 8 |
| | Latitudo | 2 | 38' | 35'' |

DIE 11. NOVEMB. H. 9 M. 15

| | | | | |
|--|-----------|-----|-----|------|
| | Longitudo | 11° | 31' | 40'' |
| | Latitudo | 2° | 34' | 32'' |

DIE 9. IANVARII.

| | | | | |
|--|-----------|----|-----|---------|
| | Longitudo | 26 | 9½ | V |
| | Latitudo | 2° | 17' | 45'' M. |

DIE 14. IANVARII.

| | | | | |
|--|-----------|----|-----|------|
| | Longitudo | 26 | 20 | ½ V |
| | Latitudo | 2° | 25' | 35'' |

Ad Diem 18. Augusti cum stationarius esset.

| | | | | |
|--|-----------|----|-----|-----|
| | Longitudo | 16 | 18 | ½ 8 |
| | Latitudo | 2 | 28' | 6'' |



OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 6. IANVARII. P. M.

| | | | |
|-------|---------------------|--|---|
| H. 10 | M. 20 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occid. | 31 $^{\circ}$ 53' |
| | | Δ orient. | 3 57 |
| | | Dist. aequat. | 35 50 |
| H. 10 | 22 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occid. | 32 30 |
| | | Δ orient. | 3 21 |
| | | | 35 51 |
| H. 10 | 23 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occid. | 32 48 |
| | | Δ orient. | 3 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 35 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 27 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. occid. | 33 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Δ orient. | 2 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 35 51 |
| H. 10 | 33 $\frac{1}{2}$ | Declin. Δ | 23 24 vno pinn. |
| | | | 23 24 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| H. 10 | 35' 55'' | Δ per Mer. in alt. | 57 $^{\circ}$ 29 $\frac{1}{2}$ per Volub. |
| | | per Q. Tych. | 57 30 |
| | | | 57 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | Postea Δ à corde Ω per Armillas. | |
| H. 10 | M. 45 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 45 $^{\circ}$ 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | Δ occ. | 2 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 47 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω orient. | 44 37 |
| | | Δ occid. | 2 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 49 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 44 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | Δ occid. | 3 35 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 33 |
| H. 10 | 51 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω or. | 43 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | Δ occid. | 3 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 33 |
| | | Pone itaque distantiam aequatoriam Δ à corde Ω | |
| | | sine sensibili errore | Part. 47 32 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9. IANVARII. P. M.

| | | | |
|--------------------|----------|---|-------------------------------------|
| | | Observabatur Δ cum vicinus esset Meridiano. | |
| H. 10 | 24 | Declin. Δ per Armill. maior. | 23 46 |
| | | alt. pinn. acid. | 23 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 27' 58'' | Transiit Δ stella per Meridianum | |
| | | habens Alt. per Volub. | 57 $^{\circ}$ 31' |
| H. 2 | 59 | Declin. Δ Bor. | 23 26 Alt. Δ |
| H. 3 $\frac{1}{2}$ | | Δ occid. | 69 5 Gr. 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω occid. | 21 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. aequat. | 47 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 5 | 9'' Δ occid. | 69 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω occid. | 21 29 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 59 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 7 | 40' Δ occid. | 70 6 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω occid. | 22 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 47 59 |
| H. 3 | 10 | 0' Δ occid. | 70 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω | 22 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 48 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | Pone distantiam aequatoriam Δ à corde Ω circa | |
| | | H. 3 P. M. N. | 47 $^{\circ}$ 59 $\frac{1}{2}$ |

DIE 10. IANVARII. P. M.

| | | | |
|-------|--------------------|---|-------------------------------------|
| | | Observatio Δ . | |
| H. 7 | M. 2 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. limbi | 17 $^{\circ}$ 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inferioris | 17 11 |
| | | | 30 $\frac{1}{2}$ Alt. super. |
| H. 7 | 9 | 40'' Δ orient. | 48 14 $\frac{1}{2}$ Alt. super. |
| | | Occ. limb. Δ or. | 22 32 cornu Δ |
| | | | 25 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 10 | 41' Δ orient. | 48 0 48 |
| | | Occ. limb. Δ orient. | 22 16 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 43 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 11 | 45' Δ orient. | 47 43 48 |
| | | Occ. limb. Δ or. | 22 1 |
| | | | 25 42 |
| H. 7 | 13 | 0' Δ orient. | 47 22 $\frac{1}{2}$ 10 |
| | | Occ. limb. Δ or. | 21 43 48 |
| | | | 25 39 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 14 $\frac{1}{2}$ | Δ orient. | 46 58 26 |
| | | Occ. limb. Δ or. | 21 18 48 |
| | | | 25 40 |
| H. 7 | 17 | 31' Δ orient. | 46 14 $\frac{1}{2}$ 38 |
| | | Occ. limb. Δ or. | 20 35 48 |
| | | | 25 39 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| H. 7 | 22 | Repetita decl. super. | 17 42 |
| | | Infer. cornu Δ | 17 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 0 29 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. super. cornu Δ | 48 58 $\frac{1}{2}$ Alt. super. |
| H. 7 | 26 | 25' Δ orient. | 44 13 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | Occ. limb. Δ or. | 18 26 cornu Δ |
| | | | 25 38 $\frac{1}{2}$ 49 |
| H. 7 | 27 | 55' Δ orient. | 43 39 $\frac{1}{2}$ 21 |
| | | Occ. limb. Δ or. | 18 34 49 |
| | | | 25 35 $\frac{1}{2}$ in intermedium. |
| | | NB. Non fuit satis serenum, sed per intermedium | |
| | | nubes observabantur. | |
| | | DIE 14. IANVARII. P. M. | |
| | | Post cenam observabatur Δ antemeridianus | |
| | | in hunc modum. | |
| H. 7 | M. 54 | inter Δ & Aldeb. | 33 42 $\frac{1}{2}$ per Sen. |
| H. 8 | 0 | inter Δ & Aldeb. | 33 42 $\frac{1}{2}$ vicer. |
| H. 8 | 3 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 33 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 5 $\frac{1}{2}$ | Repetita eadem | 33 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 9 | inter Δ & caput II | 12 5 |
| | | inter Δ & caput III | 12 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | inter Δ & caput II | 12 4 |
| | | Declin. Δ per Armillas utroque pinnac. | 23 $^{\circ}$ 27' B. |
| H. 10 | 5' | 50'' Transiit Δ Mer. in Alt. | 57 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | | |
| | | DIE 15. IANVARII. A. M. | |
| H. 1 | 23 | 40'' Δ occident. | 49 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Or. limb. Δ occid. | 15 44 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 33 12 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 25 | 55' Δ occident. | 50 16 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | Or. limb. Δ occ. | 33 57 |

| | |
|--|--|
| H. 1 27 37 4 occident. | 50° 45' |
| Or. limb. (occident.) | 16 50 |
| H. 1 30 2 h occident. | 33 55 |
| Or limb. (occid.) | 51 15½ |
| H. 1 31 25 4 occident. | 33 56½ |
| (occident.) | 51 40½ |
| H. 1 34 Declin. super. limbi (Inferioris) | 17 42 |
| | 33 58½ |
| H. M. S. | 13 1 |
| | 12 29½ |
| | 0 31½ |
| 1 40 30 Inter 4 & or. limbi (1 14 21 Inter 4 & (1 42 5 Eadem dist. 1 43 39 Eadem dist. | bona. utere hac. 33° 56½ 34 0½ 34 0½ 34 1½ |

(Hæ sunt bonæ observationes iuxta 90 Grad.)

4 observabatur ob refractionem à Mer. cap II

| | |
|---|------------------------|
| H. 6 16½ Dist. 4 & infer. caput II | 11° 45½ |
| Alt. 4 | 3 0 |
| Declinatio | 23 43½ |
| 6 20½ Eadem 4 infer. cap. 23 43½ | 11 44 debuit tunc esse |
| 23 43½ Alt. 4 | 2 40 12 7 |
| 22 27 Declin. 4 | 23 44 11 35½ |
| | 0 22½ |
| Ergo refractione distantia M. 22½ NB. Circa Solstitia maior refractione, quam circa æquinoctia. | |
| Et declinationis M. 16½ | |

Post Meridiem observabatur 4 à Q.

| | |
|--|---------|
| H. 4 M. 2 Declin. 4 23° 29 Bor. Alt. 4 q. 20 Gr. | |
| H. 4 M. 6½ Inter 4 & Q dist. æquat. | 110 52½ |
| H. 4 M. 10 Repetita dist. æquat. 4 & Q | 110 53 |

| | | | |
|--------|--------------|---------|---------|
| Tempus | Dist. æquat. | Alt. ♀ | Alt. ♂ |
| H. M. | Dist. æquat. | Alt. ♀ | Alt. ♂ |
| 4 11½ | 110° 53½ | 28° 19½ | 20° 10' |
| 4 13 | 110 53½ | 28 12 | 20 20 |
| 4 15½ | 110 53½ | 28 4 | 20 35 |
| 4 17 | 110 53½ | 27 57 | 20 50 |
| 4 19 | 110 53½ | 27 50 | 21 15 |
| 4 20½ | 100 54½ | 27 42 | 21 45 |

| | |
|--------------------------|-------------------|
| H. 6 1½ Dist. 4 & Aldeb. | 33° 37½ per Sext. |
| H. 6 3 Eadem distant. | 33 37½ veter. |
| H. 6 4 Eadem distant. | 33 37½ |
| H. 6 7 Declin. 4 Bor. | 23 27½ uno pinn. |
| | 27 27½ alt. pinn. |
| | 37 20 |

Fuit tunc alt. 4

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| H. 6 12 Inter 4 & infer. cap. II | 12 7½ per Sext. |
| H. 6 13 Inter 4 & infer. cap. II | 12 7½ Δ |
| Altitudo 4 | 37½ Grad. |

| H. M. S. | Alt. 4 |
|-------------------|---------------------|
| 6 17 18 4 orient. | 55 53½ 38° 20' |
| Oculus 8 or. | 21 10 |
| | 34 43½ minus certa. |

| H. M. S. | Alt. 4 |
|-------------------|---------------|
| 6 19 25 4 orient. | 55° 2½ |
| Oculus 8 or. | 20 37 38° 30' |
| | 34 46½ |

| | |
|-------------------|-------------|
| 6 20 56 4 orient. | 55 0 |
| Oculus 8 or. | 20 14 38 30 |
| | 34 46 |
| 6 21 51 4 orient. | 54 46½ |
| Oculus 8 or. | 20 0½ |
| | 34 46½ |

| | |
|-------------------|------------|
| 6 22 56 4 orient. | 54 30 |
| Oculus 8 or. | 19 43 39 0 |

Observatio (per Sext. propter eius parallaxin indagandam.

| H. M. S. | Alt. super. limb. |
|--------------------------------|-------------------|
| 7 45 50 Inter 4 & | 45 15 14 50 |
| 7 48 9 orient. limbum | 45 15½ 15 8½ |
| 7 53 59 | 45 16 15 55½ |
| 7 55 5 | 45 17 16 3 |
| 7 56 15 | 45 19 16 12 |
| 7 57 Decl. super. limbi (10 17 | |

| H. M. S. | Alt. sup. lim. |
|---------------------------------------|----------------|
| 8 0 30 Dist. inter 4 & or. limb. (44½ | 16 44 |
| 8 1 25 Inter 4 & or. limb. (45 22 | 16 55 |
| 8 2 20 Inter 4 & or. limb. (45 23½ | 17 0 |
| 8 3 16 Inter 4 & or. limb. (45 24 | 17 8 |

| | |
|--|---------------------|
| 10 0 30 Transivit 4 per Meridianum, & habuit | |
| Alt. pervolub. | 57 35 |
| per Tychon. | 58 33½ |
| 10 58 Declin. 4 Borea | 23 27½ uno |
| | 23 28 alt. |
| 11 5 Dist. inter 4 & ocul. II | 33 25½ inter nubes. |

DIE 16. IANVARII. P. M.

| | |
|----------------------------|------------------|
| H. 4 M. 53 Declin. 4 Borea | 23 29 uno pinn. |
| Alt 4 21° 50 | 23 29 alt. pinn. |

Postea observabatur æquatoria dist. 4 & Q.

| H. M. | Dist. 4 à Q | Alt. 4 | Alt. Q |
|-------|-------------|--------|---------|
| 4 23 | 110° 19' | 22° 45 | 27° 46' |
| 4 25 | 110 19 | 23 5 | 27 36 |
| 4 27 | 110 19½ | 23 15 | 27 28 |
| 4 30 | 110 21 | 23 46 | 27 15 |
| 4 33½ | 120 18½ | 24 20 | 26 58 |
| 4 35 | 110 19 | 24 35 | 26 51½ |

Patet itaque, quod distantia æquatoria 4 & Q sit Exactè partium 110 M. 19

| | |
|------------------------------|---------------|
| H. 4 M. 36 Declin. Q | 2° 21½ Merid. |
| alt. pinn. | 2 21½ |
| Ergo vera declin. | 2 21½ |
| H. 4 M. 39 Declin. 4 Boreal. | 23 28½ |
| alt. pinnac. | 23 29 |

DIE

DIE 17. IANVARII. P. M.

| H. 4 | 58 | Declin. Σ
altero | 23° 29' | Alt. Σ 28° | Alt. Σ |
|--------|---------------------|----------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Tempus | Dist. æquat. | Alt. Σ | Alt. Σ | Alt. Σ | Alt. Σ |
| H. M. | Σ & Σ | | | | |
| 5 | 14 | 109 45 | 31 15 | 23° 9' | |
| 5 | 16½ | 109 44½ | 31 25 | 21 55 | |
| 5 | 20 | 109 45 | 32 5 | 22 40 | |
| 5 | 24 | 109 44½ | 32 20 | 22 15 | |

| 5 | 30 | Declin. Σ | 23° 29' B. | Alt. Σ | Alt. Σ |
|---|-----|----------------------|------------|---------------|---------------|
| 5 | 47' | 57'' Σ orient | | 61 44½ | 22 |
| | | Oculus Σ or. | | 27 10 | |
| 5 | 55 | 10 Σ orient. | | 34 34½ | |
| | | Oculus Σ or. | | 24 24 | |
| | | | | 34 35½ | |

Nota. In hac & sequenti non erat satis serenum.

DIE 24. IANVARII. P. M.

| H. 4 | M. 53½ | Declin. Σ B. | 23° 31½' uno | Alt. Σ |
|------|--------|---------------------|--------------|---------------|
| | | | 23 31½ alt. | |

Postea observabatur distant. æquatoria Σ & Σ in hunc, qui sequitur modum per Armillas maiores.

| Tempus | Dist. æquat. Σ | Alt. Σ | Alt. Σ | Alt. Σ |
|--------|-----------------------|----------------------|---------------|---------------|
| H. M. | Σ & Σ | | | |
| 4 | 36½ | Σ or. 71 2 | | |
| | | Σ occ. 35 43½ | 29° 40' | 27° 33' |
| | | 106 41½ | | |
| 4 | 39 | Σ or. 70 24½ | | |
| | | Σ occ. 36 20½ | 30 5 | 27 19 |
| | | 106 45½ | | |
| 4 | 41 | Σ or. 69 54 | | |
| | | Σ occ. 36 51½ | 30 20 | 27 7 |
| | | 106 45½ | | |
| 4 | 43½ | Σ or. 69 16½ | | |
| | | Σ occ. 38 13½ | 31 0 | 26 25 |
| | | 106 43½ | | |

Postea magis coarctatis rimulis pinnacidorum.

| | | | | |
|---|-----|----------------------|-------|-------|
| 4 | 46½ | Σ or. 68 31½ | | |
| | | Σ occ. 37 27 | 30 40 | 26 53 |
| | | 106 46 | | |
| 4 | 49 | Σ or. 67 53½ | | |
| | | Σ occ. 38 52½ | 31 30 | 26 20 |
| | | 106 46 | | |
| 4 | 51 | Σ or. 67 22½ | | |
| | | Σ occ. 39 22½ | 31 45 | 26 7 |
| | | 106 45½ | | |
| 4 | 53½ | Σ or. 66 43½ | | |
| | | Σ occ. 40 2½ | 32 20 | 25 53 |
| | | 106 46 | | |

Pone itaque circa H. 4½ dist. æquat. Σ & Σ 106 45½ aut ob refract.

| 4° 55' | Declin. Σ uno pinn. | 0° 29' Borea. | Alt. Σ |
|---------------|----------------------------|----------------------|---------------|
| Alt. Σ | 25½ | alt. pinn. | 0 29 |
| 4 | 58 | Declin. Σ uno | 23 31½ |
| | | alt. | 23 31½ |
| | | Altitudo Σ | 32½ |

DIE 26. IANVARII. P. M.

H. 4 32' Declin. Σ B. 23° 30' Alt. Σ 30°
Postea accipiebatur æquatoria distantia Σ & Σ ferè esset in æquali altitudine. Hoc modo.

| H. M. | Alt. Σ | Alt. Σ |
|-------|----------------------|---------------|
| 4 | 37 Σ orient. | 68° 35' |
| | Σ occident. | 37 33 |
| | | 106 8 |
| 4 | 39 Σ orient. | 67 59 |
| | Σ occident. | 38 11½ |
| | | 106 10½ |
| 3 | 41½ Σ orient. | 67 30 |
| | Σ occid. | 38 39½ |
| | | 106 9½ |
| 4 | 42½ Σ orient. | 66 56½ |
| | Σ occid. | 39 12 |
| | | 106 8½ |
| 4 | 46 Σ orient. | 66 24 |
| | Σ occid. | 39 45½ |
| | | 106 9½ |
| 4 | 48 Σ orient. | 65 53½ |
| | Σ occid. | 40 16½ |
| | | 106 9½ |

Pone itaque circa H. 4½ distantiam æquatoriam Σ & Σ 106 9½ infensibiliter

DIE 27. IANVARII. P. M.

| H. M. | Alt. Σ | Alt. Σ |
|-------|--------------------------|------------------------|
| 4 | 53 Declin. per Armill. | 1 22½ Bore. |
| | Alt. Σ 24½ | 1 22½ |
| 4 | 56½ Declin. Σ uno | 23 32 B. Alt. Σ |
| | | |
| | | |
| 5 | 3 Σ orient. | 44 32½ |
| | Σ occident. | 61 25½ |
| | | 105 57½ |
| 5 | 5 Σ orient. | 45 11½ |
| | Σ occident. | 60 41½ |
| | | 105 57 |
| 5 | 14 Σ orient. | 47 20 |
| | Σ occid. | 58 36½ |
| | | 105 56½ |

Pone itaque distantiam æquatoriam 105 57

H. 9 7½ Transivit Σ Meridianum, & truncabitur laticida Σ versus occasum 70 48½

Alt. Σ in Merid. 57 38½

DIE 30. IANVARII. P. M.

| H. 4 | M. 56 | Declin. Σ uno pinn. | 2 9½ | Alt. Σ |
|------|-------|----------------------------|---------|---------------|
| | | alt. pinn. | 2 9 | Alt. Σ |
| 5 | 3 | Σ orient. | 57 34½ | 37 ½ |
| | | Σ occid. | 47 54½ | |
| | | | 105 29 | |
| 5 | 5½ | Σ orient. | 56 53½ | 37 35 |
| | | Σ occid. | 48 35½ | |
| | | | 105 28 | |
| 5 | 7½ | Σ orient. | 56 19½ | 38 0 |
| | | Σ occid. | 49 9½ | |
| | | | 105 29½ | |

H. 5 10' 4 orient. 55 42 $\frac{1}{2}$ 38 30 23 10
 ♀ occid. 49 46 $\frac{1}{2}$ 38 30 23 10
 105 29 $\frac{1}{2}$

Pone itaque distantiam æquatoriam ♀ & ♀ circa
 Horam à Meridie 5 part. 105° 29 $\frac{1}{2}$ & infensibiliter
 aberrabis.

H. 5 M. 14 Declin. ♀ 23° 31 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 39 $\frac{1}{2}$
 alt. pinn. 23 32 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 15 Declin. ♀ 2 10 Alt. ♀ 22 $\frac{1}{2}$

Observabatur ♀ ob Aldeboram ut sequitur.

H. M. Declin. ♀ Alt. ♀

5 52 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & Ald. 32° 22 $\frac{1}{2}$ 23 31 $\frac{1}{2}$ 44 0

5 54 $\frac{1}{2}$ Eadem 32 22 23 32 44 10

5 57 $\frac{1}{2}$ Repetita 32 22 23 31 $\frac{1}{2}$ 44 25

Inter ♀ & in-
 ferius cap. II 13 15 23 31 $\frac{1}{2}$ 44 35

6 2 13 15 $\frac{1}{2}$ 23 32 44 50

6 3 $\frac{1}{2}$ 13 15 $\frac{1}{2}$ 23 31 $\frac{1}{2}$ 45 0

6 3 $\frac{1}{2}$ 13 25 23 31 $\frac{1}{2}$ 45 10

Pro verificatione horologij, si opus fuerit (nam per se
 bene movebatur his diebus) observabatur quod
 Aldeboram transierit Merid. H. 6 32 $\frac{1}{2}$
 in alt. 49° 42 per volub.
 49 41 $\frac{1}{2}$ per Tych.

DIE 17. FEBRVARII. post Meridiem.

H. M. Declin. ♀ B. Alt. ♀

5 27 Declin. ♀ B. 2° 14 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$

5 32 Repetita 3 15 $\frac{1}{2}$ 10 ferè.

5 33 20' ♀ occ. 3 15 $\frac{1}{2}$ 10 ferè.

♀ or. 3 15 $\frac{1}{2}$ 10 ferè.

5 36 40 ♀ occ. 109 53

♀ or. 78 28 Alt. ♀

5 38 33 ♀ occ. 31 25 9° 20'

♀ or. 78 55 $\frac{1}{2}$

5 41 13 ♀ occ. 40 56 $\frac{1}{2}$ 9 0

♀ or. 109 52 $\frac{1}{2}$

5 42 58 ♀ occ. 109 53 $\frac{1}{2}$ 8 45

♀ or. 79 34 $\frac{1}{2}$

5 45 7 ♀ occ. 30 19 8 45

♀ or. 109 53 $\frac{1}{2}$ 8 15

5 47 Declin. ♀ B. 109 53 9 0

5 54 Repetita eadem 3° 16 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 7° 40'

5 58 Declin. ♀ B. 3 18 Alt. ♀ 6 30

23 34 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 52 $\frac{1}{2}$

Observabatur ♀ à lucida V.

31 $\frac{1}{2}$ Lucida V occ. 51° 59 $\frac{1}{2}$

♀ or. 17 39 $\frac{1}{2}$

6 34 Lucida V occ. 69 38 $\frac{1}{2}$

♀ or. 52 35

6 37 Luc. V occ. 17 2 $\frac{1}{2}$

♀ or. 69 37 $\frac{1}{2}$

53 17 $\frac{1}{2}$

16 23

69 40 $\frac{1}{2}$

H. 6 40' Lucida V occ. 53 57 $\frac{1}{2}$

♀ or. 15 40 $\frac{1}{2}$

69 37 $\frac{1}{2}$

H. 9 17 25'' Cor ♀ or. 26 55 $\frac{1}{2}$

♀ occ. 23 47 $\frac{1}{2}$

9 19 20 Cor ♀ or. 50 42 $\frac{1}{2}$

♀ occ. 26 28 $\frac{1}{2}$

9 21 10 Cor ♀ or. 24 15

♀ occ. 50 43 $\frac{1}{2}$

9 23 55 Cor ♀ or. 26 12

♀ occ. 24 41

9 23 55 Cor ♀ or. 50 42 $\frac{1}{2}$

♀ occ. 25 22

9 42 Declin. ♀ B. 25 21

50 43

23 36

DIE 18. FEBRVARII.

H. M. Declin. ♀ B. Alt. ♀

5 42 Declin. ♀ B. 3° 9 $\frac{1}{2}$ 9° 55''

5 50 $\frac{1}{2}$ Dist. aquat. ♀ & ♀ 110 25 $\frac{1}{2}$ 7

5 54 $\frac{1}{2}$ Eadem ♀ & ♀ 110 25 $\frac{1}{2}$ 6 $\frac{1}{2}$

5 56 Repetita eadem 110 25 $\frac{1}{2}$ 6 $\frac{1}{2}$

5 57 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ repetita 3 10 $\frac{1}{2}$ B. Alt. 6 5

6 25 ♀ & Ald. per Sext. 31 44

6 27 Dist. ♀ & Ald. 31 43 $\frac{1}{2}$

6 29 Eadem distantia 31 41 $\frac{1}{2}$

6 32 Declin. ♀ observata 23 35

Altero pinn. 23 35 B.

Ex his antecedentibus poterit horum duorum Plane-
 tarum loca verificare, utpote ♀ & ♀!

Examinatio observationum ♀

Pro loco ♀

DIE 9. IANVARII.

H. 10 M. 28 ♀ in Merid. hab. Alt. 57° 31' 0''

Declin. ♀ 34 5 20

H. 3 M. 0 P. M. N. differ. à corde ♀ 23 26 45

Afc. R. cordis ♀ 47 59 $\frac{1}{2}$

Afc. R. ♀ 46 33 45

Declin. ♀ B. 98 34 15 R.

Longitudo 43 26

Latitudo 7 51 46 00

0 B.

DIE 14. IANVARII.

H. 8 M. 5 Inter ♀ & oculum 8 per Sext.

33° 52' H. 10

Latus BA. 66° 33' in Mer. 57 33 45

CA. 74 23 20'' 24 5 20

BC 33 42 20 23 28 25

BAC. 34 52 54 H. 8 per Ax. 23 27

Afc. oc. 8 F3 4 40 alt. pinn. 23 27 $\frac{1}{2}$

Die eodem.

H. 8 M. 9 Inter ♀ & infer. cap. II 12° 4 $\frac{1}{2}$

Declin. infer. cap. II 28 56 40''

♀ ut prius 23 27

Latus BA. 61 3 20

CA. 66 33 0

BC. 12 4 30

BAC. 11 59 55

Afc.

Afc. R. caput II 109° 58' 45"
 Afc. R. 4 97 58 50
 Ponatur Afc. 97° 58' 20" Long. 7° 18' 55" 69
 Declin. B. 23 27 0 R. Latit. 0 8 3 B.
 Pone declin. 23 28

DIE 15. IANVARII.

H. 6 M. 1 Inter 4 & oculum 8 33° 37½
 Declin. Bor. per Armill. 23 27½
 BA 74° 23' 20" H. 10 fuit in 57° 33½
 CA 66 32 30 Merid. 34 5 20"
 BC 33 37 30 23 27 10
 BAC 34 47 35
 Afc. 8 63 4 40 Ad H. 6 pone 23 27½
 Afc. 4 97 52 16
 H. 6 23 dist. æquat. 34 46 50
 Afc. R. oculi 8 63 4 40
 Afc. R. 4 97 51 30
 H. 6 M. 12 Inter 4 & infer. cap. II 12° 7½
 Pone H. 6 10 Afc. 4
 Latus BA. 61° 3' 20" 97 53
 CA. 76 32 30 Declin. B. 23 27½
 BC. 12 7 15 R.
 BAC. 12 3 30 Long. 7 14 569
 Afc. M. cap. 109 58 45 Latit. 0 8 6 B.
 Afc. R. 4 97 55 15 minus bonā

DIE 2. MARTII P. M.

H. M.
 7 48 Inter 4 & Aldeb. 31° 54½
 7 50 Eadem repetita. 31 54½
 7 54 Declin. 4 Borea. 23 36½
 7 59 Inter 4 & infer. cap. II 13 39
 8 0 Eadem repetita dist. 13 39
 8 2½ repetita declin. 4 23 37 uno
 altero 23 35½

Atque hinc poterit exacte verificari locus 4 pro
 ipsius constitutione iuxta □ ram Solis, & viceversa
 comprobari, erit enim 4 locus inter has binas stellas
 Aldeboram & infer. caput II.

DIE 4. MARTII P. M.

H. M. Altit. 4
 8 49 Declin. 4 B. 23 36½ 50½
 8 55 Inter 4 & oculum 8 32 4½
 8 56½ Inter 4 & oculum 8 32 4½
 8 53½ Inter 4 & oculum 8 32 4½
 9 3½ Inter 4 & cor Ω 48 33½
 9 4 Inter 4 & cor Ω 48 33½
 9 6 Inter 4 & cor Ω 48 33½
 9 8 Declin. 4 B. 23 36½ Alt. 4
 Alt. pinnac. 23 36½ 48

DIE 5. MARTII P. M.

Nota. 4 & canis maior transibant Meridianum simul
 hoc vespere, habuitque 4 Alt. Mer. 51° 11

DIE 7. MARTII P. M.

H. 10 M. 10½ 4 occid. 51° 51' Alt. 33° 58'
 or. 29 0½
 80 51½

DIE 10. MARTII P. M.

H. 6 M. 27½ Transivit 4 per Meridianum habens
 titudinem maximam per volub. 57° 41'
 H. 6 M. 29½ Declin. super. cornu 13 21
 Inferioris cornu 12 10
 0 31

H. M.
 6 34 Occ. limb. (or. 31° 19½
 4 occid. 2 2½
 6 35½ Occ. limb. (or. 33 21½
 4 occ. 2 23
 6 36½ Occ. limb. (or. 33 22
 4 occid. 2 41½
 6 38½ Occ. limb. (or. 33 22
 4 occ. 3 16½
 33 23½
 6 40½ Repetita declin. (superioris 13 20½
 Inferioris cornu 12 40½
 0 30½
 Diamet. appar.
 Locus 4 postea restituebatur hoc modo, ut hinc
 (locus derivari possit.

H. M.
 8 12 Declin. 4 B. 23° 37'
 8 19 Inter 4 & Aldeb. 32 17
 8 21 Inter 4 & Aldeb. 32 16½
 8 22 Inter 4 & Aldeb. 32 17 per Sec.
 8 24 Inter 4 & cor Ω 48 17½
 8 26 Inter 4 & cor Ω 48 17½
 8 27 Inter 4 & cor Ω 48 17½

DIE 27. MARTII

H. 9 M. 47 Declin. 4 Bor. 23 34½
 H. 9 M. 50 Inter 4 & cor Ω 46 47
 H. 9 M. 51 Inter 4 & cor Ω 46 47½
 H. 9 M. 52 Inter 4 & cor Ω 46 47

DIE 5. APRILIS P. M.

H. M. S.
 7 6 0 4 occidentalis 31 11
 Occ. limb. (19 12
 12 18
 7 7 10 4 occid. 31 50
 Occ. limb. (occ. 19 30½
 12 19½
 7 8 10 4 occ. 32 6½
 (occ. limb. or. 19 47
 12 17½

Trabs fixa non nihil impeditur

7 10½ Declin. super. cornu (16 25½
 Inferioris 15 55½
 0 30
 Diamet. (appar. 0 43½
 7 15½ Dist. inter occ. limb. (& 4 13 43½
 7 16½ Inter occ. limb. (& 4 13 44
 7 17 Inter (& 4 13 44
 7 17½ Inter (& 4 13 44
 per Sext. ver. Δ

H. 7 M. 20 Repetita declin. super. cornu Ω 16° 25' H. M.
 Inferioris 15 53½ 3
 Erat Ω circa maximam remotionem utriusque Epi- 3
 cycli. 0 31½ 3

Sequitur observatio Ω

H. M.
 8 13½ Declin. Ω 23° 29½ Bor.
 8 17½ Inter Ω & cor Ω 45 45½
 8 20 Inter Ω & cor Ω 45 45½
 8 32½ Inter Ω & cor Ω 45 45½ per Sext.
 8 27½ Inter Ω & lucid. cornu Ω 22 4½ ver. Δ
 8 27 Inter Ω & lucid. cornu Ω 22 5
 8 28 Inter Ω & luc. cornu Ω 22 4½
 8 29 Inter Ω & luc. cornu Ω 22 5
 8 31 Repetita declin. Ω 23 29½ Bor.

DIE 7. APRILIS.

Observatio Ω .

H. 8 7 Declin. Ω Bor. 23° 29½
 8 12 Inter Ω & cor Ω 45 30½
 8 13 Inter Ω & cor Ω 45 30½
 8 14 Inter Ω & cor Ω 45 30½

DIE 17. AVGVSTI. A. M.

H. 3 28 Declin. Ω 19° 30'
 3 30 Declin. Ω 19 36½
 quia ferè erant coniuncti, accipiebatur illorum distantia
 per Radium scrup. saltem 10
 3 31 Repetita declin. Ω 19 30½
 3 32 Declin. Ω 19 36½
 Erant admodum propinqui, scilicet Ω erat paulo oc-
 cidentior, latitudo ferè eadem.
 H. 3 33 repetita dist. per Radium 8 Mer.
 Eadem mox repetita 7 Mer.
 Hoc tempore fuit utriusque Altitudo 11 52
 H. 3 36½ Alt. 12° 5' Azim. à sept. 73° 7'
 Ω Erat paululum Ω re septentrionalior, vix ad quan-
 titatem Diametri Ω ris.
 Postea observabatur utriusque distantia à Bor. capite Ω
 per Sextantem hoc modo.

H. M.
 3 41 Inter Ω & super. caput Ω 22° 20'
 3 42 Inter Ω & super. caput Ω 22 20

44 Inter Ω & Bor. caput Ω 22° 23½
 46 Inter Ω & Bor. caput Ω 22 23½
 48 Eadem repetita distantia 22 23½

Altitudo eorum tum 15. G. proximè.

3 50 Declin. Ω 19 29 repetita 16 29½
 3 53 Declin. Ω 19 36 B.
 Distantia utriusque per Radium M. 6
 Eadem mox repetita M. 6 bonæ
 Eadem tertio repetita M. 6

His observationibus Ω & Ω potes tuto credere.

DIE 18. AVGVSTI. A. M.

Observabatur Ω & Ω in hunc modum.

H. M. Altit.
 3 33½ Declin. Ω 19 34 11 26
 3 35 Declin. Ω 19 14½ 10 55
 Postea eadem repetita alt. pinnacidio.
 3 37 Declin. Ω 19 33 11 55
 3 39½ Declin. Ω 19 14 11 31
 Postea accipiebatur dist. Ω & Ω à fixis.

H. M.
 3 43 Ω & infer. cap. Ω I 18 32½
 3 45 Eadem repetita II 18 32½
 3 49 Eadem repetita III 18 32½ Altit. Ω
 3 51½ Inter Ω & infer. cap. Ω 19 22½ 13½
 3 55 Eadem dist. repetita 19 22 13½
 3 57 Eadem repetita 19 22½ 13½
 3 59 repetita eadem dist. 19 23 14
 4 2 Inter Ω & luc. ped. Ω 33 16½ 14½
 4 4 Inter Ω & luc. pedem 33 17
 4 6 Eadem distantia 33 17 15
 4 8 Repetita eadem 33 17½ 15½
 4 9½ Declin. Ω 19 13 Alt. Ω 15½
 Altero pinnac. 19 12½
 4 12 Declin. Ω 19 32 Alt. Ω 17
 4 ½ Dist. Ω & Ω I 0° 47' per Radiu.
 II 0 48

DIE 30. NOVEMBRIS. A. M.

H. 6 12 Inter Ω & cor Ω I 6° 50½
 II 6 50½
 III 6 50½
 H. 6 20 Inter Ω & infer. caput Ω 30 14½
 H. 6 21 Declin. Ω B. 16 25
 inter nubes.

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE I. IANVARII. A. M.

Observatio ☿

H.7 M.8 Declin. ☿ per Armill. subtr. $2^{\circ} 11\frac{1}{2}'$ B.
 $2^{\circ} 11\frac{1}{2}'$ B.

H.7 M.20 17 ☿ occ. $40^{\circ} 2'$
 Arct. occ. $13^{\circ} 3'$
 $26^{\circ} 59'$

Plures observationes propter nubes ab occasu oriundis hoc tempore maturino facere non licuit.

NB. Horologium circa H.7. verificatum est.

DIE 9. IANVARII. A. M.

H. M. S.

5 47 20 ☿ occid. $23^{\circ} 49'$
 Spica ☿ occ. $11^{\circ} 51'$

5 59 $\frac{3}{4}$ ☿ occ. $25^{\circ} 59\frac{1}{2}'$
 Spica occ. $14^{\circ} 1\frac{1}{2}'$
 $11^{\circ} 58\frac{1}{2}'$

6 3 $\frac{1}{2}$ ☿ occid. $27^{\circ} 54\frac{1}{2}'$
 Spica occid. $15^{\circ} 57'$
 $11^{\circ} 57\frac{1}{2}'$

Pone itaque differ. Asc. Spica ☿ & ☿ $11^{\circ} 58'$

6 35 56 Declin. ☿ $1^{\circ} 39\frac{1}{2}'$ uno pin.
 $1^{\circ} 39\frac{1}{2}'$ alt. pinn.

7 19 39 ☿ occident. $46^{\circ} 55\frac{1}{2}'$
 Arcturus occ. $21^{\circ} 37\frac{1}{2}'$
 Differ. Asc. $25^{\circ} 18'$

DIE 9. IANVARII. P. M. N.

H. M.

4 9 10 ☿ in merid. habuit Alt. $35^{\circ} 39\frac{1}{2}'$

5 6 Dist. inter ☿ & cor ☿ $39^{\circ} 4'$

5 9 Inter ☿ & cor ☿ $39^{\circ} 5\frac{1}{2}'$

5 11 Inter ☿ & cor ☿ $39^{\circ} 5\frac{1}{2}'$ bonæ

5 15 Eadem repetita $39^{\circ} 5\frac{1}{2}'$

5 15 Declin. ☿ B. $1^{\circ} 35$ bis.

5 17 $\frac{1}{2}$ Dist. inter ☿ & Spic. ☿ I $15^{\circ} 48\frac{1}{2}'$

5 19 Repetita eadem II $15^{\circ} 49'$

5 22 III $13^{\circ} 48'$

5 25 IV $15^{\circ} 48'$

Pone distantiam $15^{\circ} 48\frac{1}{2}'$

DIE 11. IANVARII.

Vidi manè quod ☿ admodum applicaret stellæ teritiæ in ala ☿ meridionali, habens eandem ferè latitudinem.

H. M. 0 Dist. inter ☿ & tertium in ala aust. ☿ quæ est Virgini iuxta cingulum Par. $1^{\circ} 2'$ per radium.

H.6 M.10 Eadem dist. ☿ & tertia ala ☿ $1^{\circ} 2\frac{1}{2}'$

H.6 M.14 Eadem repetita dist. $1^{\circ} 2\frac{1}{2}'$
 per Radium.

H.6 29' Eadem distantia $1^{\circ} 6\frac{1}{2}'$ per Sext.

H.6 31 Repetita eadem $1^{\circ} 6$

Eadem $1^{\circ} 7$

Pone hic dist. ☿ & 3 alæ $1^{\circ} 6\frac{1}{2}'$

H. M. $15^{\circ} 17\frac{1}{2}'$

6 39 Inter ☿ & Spicam ☿ $15^{\circ} 37\frac{1}{2}'$ per Sext.

6 41 Eadem ☿ & Spicæ $15^{\circ} 36\frac{1}{2}'$

6 45 Eadem tertio repetita $15^{\circ} 37$

Pone dist. ☿ & spicæ exactè $15^{\circ} 37$ Boreæ.

6 48 Declin. ☿ $1^{\circ} 31$

Altero $1^{\circ} 31\frac{1}{2}'$

Declin. parvæ eius in ☿ iuxta ☿ $0^{\circ} 51$ B.

Fuit tunc Alt. ☿ Grad. 26°

Eiusdem quæ est 3. in ala ☿ $0^{\circ} 50$ alt. pinn.

Pone ergo hunc declin. $0^{\circ} 50\frac{1}{2}'$

Fuit autem Alt. ☿ Meridiana per Quadrantem

Tychonicum $35^{\circ} 40$ uno pinn.

$35^{\circ} 40\frac{1}{2}'$ alt. pinn.

Hinc provenit declin. ☿ $1^{\circ} 34\frac{1}{2}'$ atque hunc potius fidendum.

Postea observabatur ☿ & Arcturus non tam solutus

propter ☿ sed etiam propter tempus ad ☿ lem in Martis

die applicandum.

H. M. S. $49^{\circ} 2\frac{1}{2}'$ Alt. ☿

7 22 45 ☿ occid. $24^{\circ} 4\frac{1}{2}'$

Arcturus occ. $24^{\circ} 57\frac{1}{2}'$

7 24 22 ☿ occident. $49^{\circ} 35'$

Arcturus occ. $24^{\circ} 30'$

7 28 34 ☿ occident. $50^{\circ} 29\frac{1}{2}'$

Arcturus occ. $25^{\circ} 33\frac{1}{2}'$

7 30 52 ☿ occ. $24^{\circ} 56\frac{1}{2}'$

Arct. occ. $26^{\circ} 8'$

7 32 46 ☿ occ. $24^{\circ} 55\frac{1}{2}'$

Arct. occ. $26^{\circ} 34'$

7 34 10 ☿ occ. $24^{\circ} 56'$

Arct. occ. $25^{\circ} 51'$

7 34 10 ☿ occ. $26^{\circ} 35\frac{1}{2}'$

Arct. occ. $24^{\circ} 51\frac{1}{2}'$

Pone dist. æquat. $24^{\circ} 56'$ & insensibiliter aberratio.

DIE 14. IANVARII.

NB. Hæc tempora sunt corrigenda.

H.7 M.44 Declin. ☿ $1^{\circ} 26'$ uno pinn.

$1^{\circ} 25\frac{1}{2}'$ alt. pinn.

7 50 $\frac{1}{2}$ ☿ occident. $50^{\circ} 39'$

Arct. occ. $24^{\circ} 12'$

7 51 54 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. $24^{\circ} 27'$

Arct. occ. $50^{\circ} 57\frac{1}{2}'$

7 51 54 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. $26^{\circ} 29'$

Arct. occ. $24^{\circ} 28\frac{1}{2}'$

H. M. S.

| | |
|-----------------|---------|
| 7 53 30♂ occid. | 51° 21½ |
| Arct. occ. | 26 53½ |
| 7 54 52♂ occid. | 24 28 |
| Arct. occ. | 51 41½ |
| 7 56 40♂ occid. | 27 13 |
| Arct. occ. | 24 28½ |
| 7 58 24♂ occid. | 52 7½ |
| Arct. occ. | 27 40 |
| | 24 27½ |
| | 52 33½ |
| | 28 5 |
| | 24 28½ |

Pone itaque differ. Asc. ♂ & Arcturi 24 28
 H. 8 M. o Repetita declin. ♂ uno 1 26
 altero 1 25½ Bor.
 ♂ admodum prope erat stellæ 3 tix in ala Meridion
 n̄ distans ab ea vix ad diametrum lunarem.

DIE 14. IANVARII. Manē.

| | |
|--|----------------------------|
| H. M. | |
| 3 52 17 Transivit ♂ Meridian, in alt. | 35 28½ |
| | per Volub. |
| 4 0 Dist. inter ♂ & cor ♂ | 39 52½ |
| 4 2 Inter ♂ & cor ♂ | 39 52½ |
| 4 6½ Inter ♂ & cor ♂ | 39 52½ |
| 4 8 Eadem dist. repetita | 38 52 |
| | per Sext. veter. |
| 4 36 10 Transivit Spica n̄ per Merid. hanc | |
| | potest corrigi Horologium. |
| 4 40 Dist. inter ♂ & spicam n̄ | 15 4 |
| 4 41½ Inter ♂ & spicam n̄ | 15 4½ |
| 4 42½ Inter ♂ & spicam n̄ | 15 4½ |
| | per Sext. veter. |
| 4 45 Declin. ♂ Bor. | 1 23½ Bor. |
| 4 57 27♂ occid. | 1 23 |
| Spica n̄ occ. | 16 10 |
| 5 0 7♂ occid. | 5 8 |
| Spica occ. | 11 2 |
| 5 1 52♂ occid. | 16 56½ |
| Spica occid. | 5 54 |
| 5 3 13♂ occ. | 11 2½ |
| Spica occid. | 17 20½ |
| 5 5 1♂ occid. | 6 18 |
| Spica occid. | 11 2½ |
| 5 7 0♂ occid. | 17 41 |
| Spica occ. | 6 38½ |
| 5 8 21♂ occid. | 11 2½ |
| Spica occ. | 18 9½ |
| | 7 6 |
| | 11 3½ |
| | 18 40½ |
| | 7 38 |
| | 11 2½ |
| | 19 2¾ |
| | 7 59½ |
| | 11 3 |

Pone dist. æquatoriam ♂ & spicæ n̄ circa
 Hor. 5 11 2½

H. 5 M. 22 Observabatur distantia inter 3 in Austr. ala
 n̄ que est sub cingulo per Sext. Trigon. & ♂ 0° 30'
 semel tantum propter nubes exortas.

Fuit autem ♂ ferè in eadem linea recta cum prædi-
 cta stella.

DIE 15. IANVARII. Post Med.
Noctem.

H. 3½ Fuit Alt. ♂ Meridiana 35° 26' sed non tunc
 temporis erat satis serenum. Pone alt. ♂ 35° 26'
 H. 3 57' Fuit dist. inter ♂ & n̄ spicam 14° 59' est-
 que hæc distantia observata inter nubes densiores.
 H. 4 51' Declin. ♂ 1° 21' B. inter nubes observata.

DIE 26. IANVARII. Manē.

| | |
|--------------------|-----------------|
| H. M. | |
| 4 28 Declin. ♂ B | 1° 16½ uno pin. |
| | 1 16 alt. pin. |
| 4 40 77 Cor ♂ occ. | 63 15 |
| ♂ occ. | 24 48½ |
| | 39 6½ |
| 4 42 37 Cor ♂ occ. | 64 31½ |
| ♂ occ. | 25 27½ |
| | 39 6 |
| 4 44 31 Cor ♂ occ. | 65 8½ |
| ♂ occ. | 16 2 |
| | 39 6½ |
| 4 47 19 Cor ♂ occ. | 65 46 |
| ♂ occ. | 26 38½ |
| | 39 7½ |
| 4 49 5 Cor ♂ occ. | 66 12 |
| ♂ occ. | 27 4½ |
| | 39 7½ |
| 4 51 58 Cor ♂ occ. | 67 21 |
| ♂ occ. | 28 14 |
| | 39 7 |
| 4 55 5 Cor ♂ occ. | 67 44 |
| ♂ occ. | 28 36½ |
| | 39 7½ |
| 4 57 35 Cor ♂ occ. | 68 22 |
| ♂ occ. | 29 15 |
| | 39 7 |

Pone circa H. 5 dist. æquat. ♂ a corde ♂ 39° 7'

| | |
|------------------|----------------|
| 6 8 Declin. ♂ B. | 1 16½ uno pin. |
| | 1 16 alt. pin. |
| 6 11 37♂ occ. | 47 44 |
| Spica n̄ occ. | 37 31½ |
| | 10 12½ |
| 6 12 56♂ occ. | 48 13½ |
| Spica occ. | 38 0½ |
| | 10 13 |
| 6 14 24♂ occ. | 48 36½ |
| Spica occ. | 38 24 |
| | 10 12½ |
| 6 16 3♂ occ. | 49 9½ |
| Spica n̄ occ. | 38 48½ |
| | 10 12 |

Nota. ♂ hoc die erat iuxta stationem primam, ita, ut
 nihil moveretur iuxta calculum Alphonsi à die 23
 usque in 27. exactè verò hoc die 26 ponebatur
 signum B. stationis incipiente retrogradatione.
 iuxta Ephemerides Cypriani. Iuxta Ephemer-
 des verò tam Mæstlini, quàm Magni, ♂ primum
 sit stationarius die 28.

DIE 28. IANVARII. Manè.

| H. M. | | | |
|-------|--------------------|-----------|--|
| 4 25 | Declin. ♂ Bor. | 1° 19' | |
| | | 1 18½ | |
| 4 83 | Cor ♀ occ. | 62 1 | |
| | ♂ occ. | 22 55 | |
| | | 39 6 | |
| 4 34½ | Cor ♀ occ. | 62 31½ | |
| | ♂ occid. | 23 26 | |
| 4 38½ | Cor ♀ occ. | 63 20 | |
| | ♂ occ. | 24 13½ | |
| | | 39 6½ | |
| 4 40½ | Cor ♀ occ. | 63 56 | |
| | ♂ occ. | 24 40½ | |
| | | 39 6½ | |
| 5 6½ | Cor ♀ occ. | 69 9½ | |
| | ♂ occ. | 30 2½ | |
| | | 39 6½ | |
| 5 3½ | Cor ♀ occ. | 69 39 | |
| | ♂ occ. | 30 32 | |
| | | 30 7 | |
| 5 5 | Cor ♀ occ. | 70 9½ | |
| | ♂ occ. | 31 3 | |
| | | 39 6½ | |
| 5 10 | Repetira declin. ♂ | 1 19 Bor. | |

Apparet itaque ♂ circa hoc præcisè tempus esse stationarium, siquidem eandem, quam supra die 26. retinuit à corde ♀ dist. æquatoriam 39° 6½.

DIE 29. IANVARII. Manè.

| H. M. | | | per Armill. |
|-------|----------------|--------|-------------|
| 5 12½ | Declin. ♂ Bor. | 1° 21½ | Altit. ♂ |
| 5 46 | 10'' ♂ occ. | 41 37 | 25° 30' |
| | Spica occ. | 31 24½ | |
| | | 10 12½ | |
| 5 49 | 47 ♂ occ. | 42 32½ | |
| | Spica occ. | 32 21 | |
| | | 10 11½ | |

Nota. Ante triduum fuit eadem distantia ♂ à spica ♀ nili, quod semisè scrupulo maior ferè videbatur: quare ♂ hæc diebus stationarius.

| | | | |
|------|--------------------|--------------|----------|
| 5 51 | 33 ♂ occ. | 43 2½ | |
| | Spica occ. | 32 50 | |
| | | 10 12½ | |
| 6 8 | 22 ♂ occ. | 47 15½ | |
| | Spica occ. | 38 3½ | |
| | | 10 12½ | |
| 6 11 | 23 ♂ occ. | 47 58¾ | Altit. ♂ |
| | | 10 12½ | 23 30 |
| 6 14 | Repetira declin. ♂ | 1 21½ Borea. | |

Pro loco ♂ ad diem 9. 10. 14. Ianuarij ex observatione.

| | | | |
|------------|-------------------------|----------|---------|
| H. 6 M. 0 | Dist. æquat. ♂ à spica | 11° 58' | ♂ |
| | Afc. ♀. spica | 195 32 | 50 |
| | Afc. ♀. ♂ | 183 54 | 40 |
| | Declin. ♂ | 1 39¾ B. | |
| H. 7 M. 20 | Dist. æquat. ♂ ab Arct. | 25 18 | semel |
| | Afc. ♀. Arcturi | 209 13 | tantum. |
| | Afc. ♀. ♂ | 183 55 | |
| | Declin. B. | 1 39¾ | |

DIE 10. IANVARII. Manè.

| H. M. | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------|---------|
| 4 9 | Alt. ♂ in Meridie | 35° 30' | 35° 40' |
| 5 15 | per Arm. 1° 25' B. | 34 5 20 | 34 5 20 |
| | Declin. 1 34 10 | 1 34 10 | |
| 5 6 | Dist. inter ♂ & cor ♀ | 39 5½ | |
| | Declin. ♂ | 1 34½ B. | |
| | Declin. cor ♀ | 13 57½ B. | |
| 184 4 | 49 Afc. ♀. ♂ | 15 48½ | |
| 5 17 | Inter ♂ & spicam | 184 3 50½ | |
| | Afc. ♀. ♂ | 184 3 50½ | |
| | Declin. B. | 1 34 30 | |
| | | 3 5 52½ | |
| 195 52 50 | Long. | 3 5 52½ | |
| Afc. ♂ 184 2 42 | Latit. | 3 3 45½ | |

DIE 14. IANVARII. A. M.

| | | | |
|-----------|-------------------------|---------|--|
| H. 7 M. 4 | Dist. æquat. ♂ ab Arct. | 24° 28' | |
| | Afc. Arct. | 209 13 | |
| | Afc. ♀. ♂ | 184 4½ | |
| | Declin. Borea | 1 1½ | |

Die eodem P. M.

| | | | |
|-------|---------------------|-----------|--|
| 25 52 | Alt. ♂ in Merid. | 35 28 4½ | |
| | Declin. | 34 23 10 | |
| 16 45 | Declin. per Armill. | 1 23 10 | |
| 16 0 | Dist. ♂ corde ♀ | 39 5½ | |
| | Pone tunc declin. | 1 23 10 | |
| 16 40 | Dist. ♂ à spica ♀ | 15 48½ | |
| | Fuit tunc declin. ♂ | 1 23 10 | |
| H. 16 | Pone Afc. ♀. ♂ | 184 51 30 | |
| | Declin. B. | 1 23 10 | |
| | | 3 54 0½ | |
| | Longitudo | 3 12 28½ | |
| | Latitudo | 3 12 28½ | |

DIE 15. IANVARII.

| | | | |
|---------------------|-------------------------|----------|--|
| H. 15 M. 50 | Altitudo ♂ Merid. | 35° 20' | |
| | | 34 5 20 | |
| H. 16 M. 51 | per Armill 1° 21' | 1 21 | |
| H. 15 M. 57 | Dist. inter ♂ & spic. ♀ | 14 21 | |
| | Declin. B. | 1 21 | |
| | | 0 48 11½ | |
| Afc. ♀. ♂ 184 57 45 | Long. | 4 12 57½ | |
| Declin. B. 1 21 | Latit. | 3 12 57½ | |

DIE 23. FEBRVARII.

Sequentia propter morum, & parallaxim.

| | | | |
|------------|----------------------|-----------|--|
| H. 7 M. 46 | Inter ♂ & 3. ♀ | 4° 39½ | |
| | Alt. ♂ | 9 Grad. | |
| H. 7 M. 53 | Eadem rep. distantia | 4 39½ | |
| | Alt. ♂ | 10½ Grad. | |
| H. 7 M. 56 | Eadem repet. dist. | 4 39½ | |
| | Alt. ♂ | 10 50 | |
| H. 8 M. 0 | Eadem | 4 39½ | |
| | Alt. ♂ | 11½ | |

Potes itaque insensibiliter iuxta H. à Meridie 7 M. 45 iusti distantia ♂ à dicta stella 4° 39½ & H. 8 4° 30½ nam aliquantulum ♂ interea à stella antea dentia dimovebatur.

H. 8 M. 5 \odot à secunda in ala m sibi proxima stella distabat Part. 2. M. 29.

H. 8 10 Ea lem distantia repetita 2 29 $\frac{1}{2}$
Alt. \odot 12 $\frac{1}{2}$
12 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{2}$

Hinc poterit locus \odot scrutari, & manè observari quando ad occasum tendit in similibus distantijs pro parallaxi eius eruenda. H. 8 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 3 29 $\frac{1}{2}$ bis.

Nota. \odot circa Horam 10. visus est facere Angulum rectum, cum dictis duabus Stellis m vtpote secunda, & tertia ala australis.

P. M. N. Quando cor \odot distabat à Meridiano ad occasum 34 57 Transiit \odot per Merid.

H. 1 M. 32 inter \odot & cor \odot I 35 46
habuitque Altitudinem 37 38 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 33 inter \odot & cor \odot I 35 46

H. 1 M. 35 $\frac{1}{2}$ III 35 45 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 40 inter \odot & Spicam I 19 13 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 41 $\frac{1}{2}$ II 19 13 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 45 III 19 13 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 50 Declin. \odot B. 3 33 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 7 Quando Alt. \odot fuit 17 $\frac{1}{2}$ distabat à 3.

in Aust. ala m 4 45 $\frac{1}{2}$

H. 5 M. 11 Fuit dist. eadem 4 45 $\frac{1}{2}$ fuit tunc

Altit. eius 16 $\frac{1}{2}$ Vltius propter auroram \odot

observare non licuit.

DIE 26. FEBRUARII. Manè.

H. 6 37 $\frac{1}{2}$ \odot ortus videbatur.

Hoc Die autem ortum \odot conspiciebatur \odot cum prope Horizontem esset, observari tamen paulo post propter rariunculas nubes non potuit.

NB. Aliquot etiam antecedentibus diebus, quamvis \odot non procul à \odot cum \odot abfuit, vesperti & mane videbatur.

Horologium in Meridie 15 $\frac{1}{2}$ Min. citius iusto movebatur, à Merid. proximè iste error ei competit.

H. 7 M. 41 Inter \odot & 3 ala m 5 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{6}$

H. 7 M. 44 Eadem dist. repetita 5 37

H. 7 M. 46 $\frac{1}{2}$ Eadem \odot & 3 ala m 5 35

Prior est verior, hæc autem varietas incidit propter incurrentes nubes.

DIE 27. FEBRUARII. Manè.

H. 4 M. 17 inter \odot & med. Cernicis \odot 35 0

H. 4 M. 19 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. \odot & cernicis 35 0

Nisi autem sumus potius ceruice \odot eò quod cor \odot esset paulo declinatus versus Horizontem, & refractionem ingereret.

H. 4 M. 23 Declin. \odot B. 4 1 vno pinn.

Fuit circa hæc tempora alt. \odot P. 23 Proximè.

Pro experiendis Armillis, an axis se rectè ad axim mundi habuerit, observavimus, quod Australior & inferior præcedentium in rotis habuerit declinat.

58 37 $\frac{1}{2}$ vno
58 37 $\frac{1}{2}$ alt.

Cum esset inferior illa in vrsa à Polo in æquilibrio versus ortum, debuit autem habere declinationem 58 34 Ergo Armillarum axis erit suo loco emendandus 1 quare eum restituimus.

Quia itaque declinationi acceptæ subest vitium aliquod igitur \odot postea ab Arcturo acceptus est pro Latitudine eius.

A. M. 5 57 inter \odot & Arct. per Sext. 33 $\frac{1}{2}$ 3' sed neque hæc distantia erat admodum exacta: nam inter nubes recurrentes accipiebatur, est tamen mediocris quaque sine sensibili errore vti potes.

Vesperti eodem Die.

H. 7 M. 48 Inter \odot & 3. ala m I 6 2 Alt. \odot

H. 7 M. 50 $\frac{1}{2}$ II 6 1 $\frac{1}{2}$ 12

H. 7 M. 53 III 6 1 $\frac{1}{2}$

In Meridie sequente Horologium saltem 1' 25" iusto celerius ibat, qui error abhinc biduo illi obrepfit.

DIE 3. MARTII.

NB. \odot circa \odot Solis.

H. 12 M. 24 $\frac{1}{2}$ \odot per Mer. in alt. 38 35 $\frac{1}{2}$ per Vol.

H. 12 M. 40 inter \odot 2 57 $\frac{1}{2}$ N. Hæc observatio-

& 2. ala m 2 57 $\frac{1}{2}$ nes in \odot sunt ad-

modum bonæ pro

eius loco iuxta \odot

cum \odot habendo.

H. 12 53 inter \odot & 7 14 $\frac{1}{2}$ NB. Pro fixarum

H. 12 55 3. ala m 7 14 $\frac{1}{2}$ locis à quibus \odot

H. 12 57 7 15 observabatur.

1 Altitud. Merid.

2 in ala m 35 $\frac{1}{2}$ 45'

3 in ala m 34 56 $\frac{1}{2}$

Declin. 2 1 39 $\frac{1}{2}$

Declin. 3 0 51

H. 1 9 inter \odot & cor \odot 33 15 Inter 2 & 3, in aust.

H. 11 II 33 15 ala m 5 31 $\frac{1}{2}$

H. 12 III 33 15 Inter 2 & spicam

m P. 14 29 $\frac{1}{2}$

Inter 3 & spicam

m P. 19 15 $\frac{1}{2}$

H. 1 15 inter \odot & 21 33 $\frac{1}{2}$ Inter 2 & cor \odot

H. 1 17 spicam 21 33 $\frac{1}{2}$ P. 34 58 $\frac{1}{2}$

Inter 3 & cor \odot

P. 40 22 $\frac{1}{2}$

H. 1 30 Declin. \odot 4 29 $\frac{1}{2}$ Hinc poterint ve-

alt. pinn. 4 29 $\frac{1}{2}$ rificari harum Stel-

larum loca, habes

plura in libro de

fixis.

H. 5 M. 6 Mane inter \odot & 3. ala m 7 24 $\frac{1}{2}$

Declinatio 4 32 $\frac{1}{2}$

Alt. \odot 14 40

dubia propter auroram.

Eodem Die 3. P. M.

H. M. 7 33 $\frac{1}{2}$ \odot à 3. ala 7 26 Azim. \odot Alt. \odot

Declin. \odot 4 38 77 42 13 9

Eadem 7 26 $\frac{1}{2}$ 77 55 14 3

Declinatio 4 38

H. 7

| | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|----------|-------------|---------|------|--------|
| 7 | 44 | Dist. eadem | 7 | 26½ | Alt. | 14 | 45½ |
| 7 | 45½ | ♂ Azim. | 75 | 58 | | | |
| H. 7 | 48½ | Inter 3. alæ | ♂ & ♂ | 7° | 26' | | |
| | | Alt. ♂ | | 14 | 55 | | |
| | | Declin. | | 4 | 38 | | |
| H. 7 | 57½ | Inter ♂ & 1. alæ | ♂ | 6 | 20 | | |
| | | Alt. ♂ | | 16 | 10 | | |
| H. 8 | 0 | Inter ♂ & 1. alæ | ♂ | 6 | 20½ | | |
| | | Alt. ♂ | | 16½ | | | |
| H. 8 | 2 | Declin. ♂ | | 4 | 37½ | | |
| Postea ♂ à cauda Ω & Vindemiatore obseruabatur. | | | | | | | |
| Tempus Inter ♂ & caudam Alt. ♂ Azim. à Mer. | | | | | | | |
| H. M. | Ω per Sext. | | | ad occasum. | | | |
| 8 | 6½ | 13 | 54½ | dubia | 17 | 36½ | 71 19 |
| 8 | 10 | 13 | 52 | | 18 | 5½ | 70 42 |
| 8 | 12½ | 13 | 52 | | 18 | 26½ | 69 58 |
| ♂ à Vindemiatore | | | | | | | |
| 8 | 19½ | 14 | 27 | | 19 | 25 | 68 20 |
| 8 | 21½ | 14 | 26½ | | 19 | 40 | 68 1 |
| 8 | 23 | Fuit declin. ♂ | | repetita | 4 | 37' | Borea. |
| ♂ & cor Ω distab. | | | | | | | |
| 9 | 23 | 32 | 56½ | | 27 | 8 | 53 30 |
| 9 | 27½ | 32 | 56½ | | 27 | 33 | 52 31 |
| H. 9 | M 31½ | Inter ♂ & Regulum | | 32 | 56½ | | |
| | | Azim. ♂ | 50 | 0 | Alt. 28 | 11 | |
| H. 9 | 35 | Declin. ♂ | repetita | 4 | 37½ | Bor. | |

DIE 4. MARTII.

| | | | | | | | |
|--|------|-------------------------|------------------|---------|---------|-----|--------|
| H. 5 | M. 2 | Inter ♂ & 3 alæ | | 7 | 40 | | |
| | | Azim. ♂ | 75 | 25 | Alt. 15 | 27 | |
| H. 5 | 9 | Inter ♂ & Vindemiatorem | | I | 14 | 24½ | |
| H. 5 | 10½ | | | II | 14 | 25 | |
| | | Azim. 77 | 52 | Alt. 14 | 57 | | |
| H. 5 | 14 | 35 | Inter ♂ & caudam | Ω | 13 | 48½ | |
| H. 5 | 16 | 0 | Ead. 13 | 48½ | 78 | 40 | 14 11 |
| Sed nota. Erant rariuseulæ nubes, nec ♂ erat serenus admodum | | | | | | | |
| Deinde pro corrigendo Horologio accepimus Vultu-
ris stellam in dist. à Meridiano & vna ♂ | | | | | | | |
| H. 5 | 20 | 42 | Vultur Or. | | 40 | 42 | Alt. ♂ |
| | | | ♂ occ. | | 73 | 21½ | 12 45 |
| | | | | | 114 | 3½ | |
| H. 5 | 22 | 30 | Vultur or. | | 40 | 14½ | |
| | | | ♂ occ. | | 73 | 48½ | |
| | | | | | 114 | 3½ | |

Postea ♂ in Azim. & Alt. hoc modo obseruabatur.

| | | | | |
|-------|----|------------|-----------|----------------|
| H. M. | " | Arct. occ. | Azim. ♂ | Alt. ♂ |
| 5 | 36 | 20 | 46 | 29 |
| 5 | 38 | 42 | 47 | 7 |
| 5 | 39 | 55 | Declin. ♂ | 4 |
| | | | 42 | B. in Alt. 10½ |

Post Merid.

| | | | |
|--------|-----------|---------|--------|
| Tempus | Dist. ♂ à | Azim. ♂ | Alt. ♂ |
| H. M. | corde Ω | | |
| 7 | 2 | 13 | 34½ |
| 7 | 4 | 13 | 34½ |
| 7 | 5 | 13 | 34 |
| 7 | 7½ | 13 | 34 |
| | | 83 | 46 |
| | | 83 | 15 |
| | | 82 | 59 |
| | | 82 | 30 |
| | | | 10 43½ |

| | | | | | | | |
|--|-----|------------------|-----|----------|-----|----------|------|
| ♂ à Vindem. | | | | | | | |
| 7 | 12½ | 14 | 39 | 81 | 45 | 11 | 24½ |
| 7 | 14½ | 14 | 38 | 81 | 4 | 11 | 41½ |
| 7 | 16½ | 14 | 38½ | 80 | 4½ | 12 | 3½ |
| 7 | 18½ | 14 | 38½ | 80 | 6 | 12 | 18 |
| Pone ergo in 1 distantia 13 34½ in 2 14 3½ | | | | | | | |
| H. 7 | 22 | Declin. ♂ B. | | 4 | 47½ | Alt. 13° | 48 |
| H. 7 | 26 | Declin. ♂ B. | | 4 | 48 | | |
| H. M. | | ♂ & 1. alæ | ♂ | Azimuth. | | Alt. ♂ | |
| 7 | 30 | 5 | 59½ | 77 | 49 | 13 | 50 |
| 7 | 31½ | 5 | 59½ | 77 | 20 | 14 | 8 |
| 7 | 34½ | 5 | 59 | 76 | 34 | 14 | 35 |
| 7 | 36½ | 5 | 59 | 76 | 18 | 14 | 47 |
| 7 | 39 | 5 | 58½ | | | 15 | 10 |
| 7 | 40 | 5 | 59½ | | | 15 | 21 |
| Pone distantiam 5 59½ | | | | | | | |
| H. 7 | 42½ | Declin. ♂ | | 4 | 48 | Alt. ♂ | 15 8 |
| | | alt. pinnac. | | 4 | 47½ | | |
| H. M. | | Inter ♂ & 3. alæ | ♂ | Azim. ♂ | | Alt. ♂ | |
| 7 | 49 | 7 | 52½ | 74 | 15 | 16 | 36 |
| 7 | 52½ | 7 | 52½ | | | | |
| 7 | 58½ | 7 | 52½ | | | | |
| ♂ ab Arcturo | | | | | | | |
| 8 | 0½ | 32 | 32 | 71 | 10 | 17 | 58 |
| 8 | 1½ | 32 | 31½ | 70 | 45 | 18 | 7 |
| 8 | 2½ | 32 | 32 | 70 | 30 | 18 | 17 |

H. M. Inter ♂ & cor

| | | | | | | |
|----|-----|----|-----|--------|----|----|
| 10 | 57½ | 32 | 32 | Alt. ♂ | 36 | 10 |
| 11 | 1 | 32 | 31½ | Alt. ♂ | 36 | 45 |
| 11 | 2½ | 32 | 32 | Alt. ♂ | 36 | 50 |
| 11 | 3½ | 32 | 31½ | Alt. ♂ | 37 | 0 |

DIE 5. MARTII.

| | | | | | | | |
|-------|-----|--------------------|--------------|-----|----|-----|--|
| H. M. | | | | | | | |
| 0 | 15 | Alt. ♂ Merid. | | | | | |
| 0 | 34 | Inter ♂ & spicam | ♂ | I | 22 | 21 | |
| 0 | 36 | | | II | 22 | 10½ | |
| 0 | 37½ | | | III | 22 | 21 | |
| 0 | 39 | | | IV | 22 | 21 | |
| H. M. | | | | | | | |
| 0 | 53 | Inter ♂ & cor Ω | | I | 3½ | 10½ | |
| 0 | 54½ | | | II | 3½ | 10 | |
| 0 | 55 | | | III | 3½ | 10 | |
| 0 | 58 | Declin. ♂ repetita | | 4 | 4½ | 16 | |
| H. 1 | 5 | 30 | Cor Ω occid. | | 44 | 4½ | |
| | | | ♂ occid. | | 12 | 4½ | |
| | | | | | 31 | 37 | |
| H. 1 | 7 | 10 | Cor Ω occid. | | 44 | 4½ | |
| | | | ♂ occid. | | 13 | 37½ | |
| | | | | | 31 | 37½ | |
| H. 1 | 9 | 0 | Cor Ω occid. | | 45 | 14 | |
| | | | ♂ occid. | | 13 | 37½ | |
| | | | | | 31 | 37½ | |
| H. 1 | 10 | 50 | Cor Ω occid. | | 45 | 40½ | |
| | | | ♂ occid. | | 14 | 37½ | |
| | | | | | 31 | 21 | |
| H. 1 | 13 | 25 | Cor Ω occid. | | 46 | 43½ | |
| | | | ♂ occid. | | 14 | 37½ | |
| | | | | | 31 | 37½ | |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| H. 1 15 30 Cor Ω occid. | 46 52 $\frac{1}{2}$ | H. 9 26 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 35 37 $\frac{1}{2}$ |
| \odot occid. | 15 15 | Cor Ω orient. | 5 48 $\frac{1}{2}$ |
| Pone ad H. 1 $\frac{1}{2}$ dist. \propto quat. | 31 37 $\frac{1}{2}$ | H. 9 30 \odot orient. | 29 48 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 35 30 \odot occ. 20 21 | Hoc die 4 II. 1 $\frac{1}{2}$ P.M. | Cor Ω orient. | 34 49 $\frac{1}{2}$ |
| Spica occid. 2 37 | Med. locus \odot 21 59 | H. 31 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 29 49 $\frac{1}{2}$ |
| 17 44 | Verus loc. \odot 26 28 | Cor Ω orient. | 34 17 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot |
| H. 1 37 25 \odot occ. 20 49 $\frac{1}{2}$ | Motus diurnus \odot | 4 29 $\frac{1}{2}$ 32 30 | |
| Spica occ. 3 6 $\frac{1}{2}$ | verus 24' | H. 9 33 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 29 48 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 38 50 \odot occ. 21 17 43 | Motus diurnus \odot | 33 53 | |
| Spica occ. 3 9 $\frac{1}{2}$ | medius 59' 8" | Cor Ω or. | 4 3 |
| 17 43 $\frac{1}{2}$ | Hinc provenit inter- | 29 50 | |
| H. 1 40 20 \odot occ. 21 32 $\frac{1}{2}$ | vallum temporis \odot | H. 9 35 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 33 19 $\frac{1}{2}$ |
| Spica occ. 3 50 | eoru à tempore huius | Cor Ω orient. | 3 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 42 5 \odot occ. 21 42 $\frac{1}{2}$ | obfervationis dierum | 29 49 $\frac{1}{2}$ 33 | |
| Spica occ. 4 15 $\frac{1}{2}$ | 3. horarum 5 $\frac{1}{2}$ | H. 9 37 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 32 51 $\frac{1}{2}$ |
| 17 43 $\frac{1}{2}$ | Ergo tempus \odot d. 7 | Cor Ω orient. | 3 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 44 Declin. \odot 4 45 $\frac{1}{2}$ | H. 19 M. 10 P. M. | H. 9 39 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 29 49 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. \odot 35 $\frac{1}{2}$ | Tuncq; med. locus \odot | Cor Ω orient. | 32 24 $\frac{1}{2}$ |
| | 25° 10' 23" X | 2 35 33 $\frac{1}{2}$ | |
| | Verus locus \odot | 29 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | 25° 10' 20" N | | |
| | Sed hæc ex fequenti- | Pone H. 9 $\frac{1}{2}$ dist. \odot à corde Ω \propto quat. | |
| | bus sunt exactissime | riam 29 49 infallibiliter | |
| | exploranda. | H. 9 43 Declin. \odot 5 26 Borea. | |
| | | alt. pinnac. 5 26 | |
| | | H. 9 57 \odot orient. | 27 55 Alt. \odot |
| | | Cor Ω occid. | 1 54 $\frac{1}{2}$ 34 49 |
| | | 29 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 0 \odot orient. | 27 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Ω oca. | 2 37 35 0 |
| | | 29 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Locus \odot hinc provenit ad H. 9 $\frac{1}{2}$ | 24 32 N |
| | | Prut. dat 26 38 N | Lat. 3 33 Borea. |
| | | Diff. P. 2 M. 6. | |
| | | H. 10 3 $\frac{1}{2}$ \odot orient. | 26 22 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot |
| | | Cor Ω occid. | 3 27 |
| | | 29 40 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 8 Arct. orient. | 57 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | \odot orient. | 25 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | 32 45 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 10 Arct. or. | 57 32 |
| | | \odot or. | 24 45 35 45 |
| | | 32 47 | |
| | | H. 10 11 $\frac{1}{2}$ Arct. or. | 57 10 Alt. \odot |
| | | \odot or. | 24 24 |
| | | 32 46 | |
| | | H. 10 13 Arct. or. | 56 44 |
| | | \odot orient. | 23 57 $\frac{1}{2}$ 56 |
| | | 32 46 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 15 Arct. or. | 56 13 $\frac{1}{2}$ |
| | | \odot or. | 23 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | 32 47 | |
| | | Pone dist. \propto quat. ab Arct. | 32 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | H. 10 38' 45" Spica or. | 36 56 $\frac{1}{2}$ Alt. Spica |
| | | \odot or. | 17 27 N 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | 19 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 41 45 Spica or. | 36 12 |
| | | \odot or. | 16 43 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | 19 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | H. 10 44 5 Spica or. | 35 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | \odot orient. | 16 8 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | 19 30 | |

H. 10

| | | | | | | |
|-------|----|----|---------------|----|-----|--------------|
| H. 10 | 48 | 15 | Spica or. | 34 | 37 | |
| | | | ♂ orient. | 15 | 7½ | 38½ |
| | | | | 19 | 29½ | |
| H. 11 | 20 | | Declin. ♂ B. | 5 | 26 | Alt. ♂ 38½ |
| H. 11 | 27 | | Spica orient. | 24 | 50 | Alt. ♂ |
| | | | ♂ orient. | 5 | 20 | 39 20 |
| | | | | 19 | 30 | |
| H. 11 | 29 | | Spica orient. | 24 | 26½ | non fuit fa- |
| | | | ♂ orient. | 4 | 25 | tis serenum. |
| | | | | 19 | 31½ | |

H. 11 45 24 ♂ in Azim. à Meridie ad ortum

Alt. ♂ 15.

29 32

Vterius propter impositionem nubium densarum plures facere non licuit obseruationes.

DIE 10. MARTII. P. M.

Obseruatio ♂ iuxta Horizontem ob parallaxin eius indagandam.

H. 6 M. 44 Declin. ♂ B. 5° 36½ Alt. ♂ 12½

H. 6 M. 50½ Inter ♂ & cor ♂ 30 13½

Azim. ♂ 79 45 Alt. 13 43

H. M. Azim. ♂ Alt.

6 52 Inter ♂ & 30 13½ 14 0

6 54½ cor ♂ 30 13½ 78 52 14 13½

6 57½ 30 13½ 78 9 14 38

7 4 6 ♂ à cauda 12 0 76 48 15 33

7 5 12 0½ 26 26 15 42

7 6 12 0½ 75 59 16 9

7 10 Repetita declin. ♂ 5 35 16 26

7 15 altero 5 34½ 17 11

7 22 Inter ♂ & Arct. I 35 44½ Alt. Arct.

7 24½ II 35 44½ 13 10½

7 26½ III 35 44½ 13 24½

Postea vt constaret refractio ♂ obseruabatur Ar-

cturus à cauda ♂ in consimili existens Alt. qua ♂ ab

initio erat.

Alt. Arct.

7 29 Dist. caudæ ♂ & Arct. 35 22½ 13 43

7 30½ 35 22½ 13 54

7 32½ 35 22 14 13

7 37 Arcturus & lucida 55 18½ 14 53

7 39½ ceruicis ♂ 55 18½ 15 13

7 42 55 18½ 15 30

7 44½ Declinatio Arcturi 21 24 15 54

21 24½

Obseruabatur ♂ circa Meridianum.

H. 11 M. 25 Declin. ♂ 5 35 Borea.

H. 11 M. 29 15 Spica or. 23 4½

♂ or. 3 11

H. 11 30 55 Spica or. 22 38

♂ or. 2 44½

H. 11 32 40 Spica or. 22 13

♂ or. 2 20

19 53

H. 11 36 Inter ♂ & spicam I 24 33½ per Sext.

H. 11 38 II 24 33½ Δ

H. 11 39 III 24 33½

H. 11 42 26 Transiuit per Mer. in Alt. 39° 40°

Fuit tunc Spica à Merid. ad ort. 19 4½

H. 11 53 Inter ♂ & cor ♂ 30 8 per Sext. 19 4½

H. 11 55 Inter ♂ & cor ♂ 30 7½ mediocriter

H. 12 2 Inter ♂ & cor ♂ 30 7½ serenum.

Nota. Obseruationes hæ noctu factæ sunt adma-

dum bonæ, præsertim cum ♂ erat prope Meridianum

per distantiam à corde ♂ & Spica n̄ pro inquit

do loco eius in ♂ Medij ♂ nam sunt diligenter

clæ, & erat satis serenum, & tranquillum, potes

tem conferre eas cum antecedentibus, quæ factæ

♂ ad ♂ ♂ nondum pertingente, vbi autem con-

re eas volueris, facies id potissimum ad obseruatio-

Die 4. Martij habitas etiam à corde ♂ & Spica n̄

Med. noct. sequentem proximè, tunc enim ♂ erat

diligenter obseruabatur vtraque ratione, tam per Ar-

stantiam Sext. à Spica & corde ♂ quam per Ar-

in distantia æquatoria vtriusque, quemadmodum

etiam hac nocte vtroque modo diligenter accep-

est. Facit autem hoc aliquid ad rei commoditatem

certitudinem quam ♂ tam Die 4 quod hoc

vtrouique iuxta Med. Noctem q. æqualiter remem-

fuerit à tempore veræ ♂, cum medio ♂ & enim facta

vt superius annotatur P. M. N. Diei 7. huius Mensis

horis proximè elapsis quibus, cuius tamen exactio-

certitudo, præsertim quoad horas & locum Eclips-

ptica in quo ♂ contigit exantecedentibus inquit

da venit, si cum obseruationibus hac nocte factis

ligerenter conferantur.

Sequitur obseruatio ♂ tendentis ad occasum.

H. M. Declin. ♂ 5° 38 16 42

4 14½ Inter ♂ & 3. ale 10 11 16 19

4 16½ Inter ♂ & Arct. 35 48½ 15 45

4 20½ Inter ♂ & Arct. 35 49 15 5

4 25½ Inter ♂ & Arct. 35 49 15 45

4 28 Eadem distantia 35 49½ 14 45

4 29 Declin. ♂ Bor. 5 38½ 13 10

4 35 ♂ & Arct. 35 49½ 12 40

4 42½ Eadem 35 49 12 25

4 44½ Repet. declin. ♂ 5 39½ 11 45

4 48½ ♂ à cauda ♂ 11 52½ 11 30

4 50½ Eadem dist. 11 54 11 7½

4 53½ ♂ à Spica n̄ 24 39½ 10 45

4 54 Declinat. 5 39½ 10 45

4 56½ ♂ & Spica 24 39½ 10 25

4 58½ Eadem 24 39½ 10 10

5 1 Eadem dist. 24 39½ 10 10

5 1½ Declin. ♂ 5 39½

Nota. Non poterat refractio sensibilis aliquam

ingerere differentiam in distantia inter ♂ & Spica

eò quod ambo essent in æquilibrio fermè Horizontem

quasi in æquali altitudine sed ♂ tamen paulo alius

quam Spica erat.

H. M. Alt. ♂

5 5 ♂ ab Arct. 35 48 9 30

5 7½ Eadem dist. 35 48 8 55

5 9½ Eadem repetita 35 48 8 55

5 10 Declin. ♂ 35 48 7 45

5 13 ♂ ab Arcturo 35 48 7 45

5 16 Eadem ab Arcturo 5 40½ 7 45

Declin. ♂ repetita 5 40½ 7 45

His observationibus collatis cum ijs, quæ vespere antecedente capiebantur, potes uti in Parallaxi in-quirenda, adhibita utrobique iuxta refractionem, ut decet, & facere periculum, an terræ ita prope fiet, ut vult Coperniana in ipsius motu hypothesis.

DIE 12. MARTII. P. M.

| | | | | |
|------------------------|-----|-----|---------|--------|
| H. 9 M. 1 Declin. ♂ B. | 5 | 50 | Alt. 30 | 46 |
| 9 5 Inter ♂ & cor ♀ | I | 29 | 27½ | Alt. ♂ |
| 9 7 | II | 29 | 28 | 31½ |
| 9 8 | III | 29 | 27½ | |
| 9 10 | IV | 29 | 27½ | |
| 9 15 Inter Arct. ♂ | I | 36 | 17½ | 32½ |
| 9 17 | II | 36 | 17½ | |
| 9 20 | III | 36 | 17½ | |
| 9 23 Repet. declin. ♂ | I | 5 | 51 | Borea. |
| Alt. | 5 | 51½ | | |

DIE 13. MARTII. P. M.

| | | | | |
|----------------------|----|----|----|--------|
| H. M. | | | | Alt. ♂ |
| 7 36 Inter ♂ & cor ♀ | 29 | 4 | 21 | ½ |
| 7 42 Eadem distantia | 29 | 1 | 21 | 22 |
| 7 45 Inter ♂ & cor ♀ | 29 | 2 | 22 | 0 |
| 7 53 Eadem dist. | 29 | 4½ | 23 | 12 |

per Sext. nouum, sed validissimè vento agitabatur instrumentum, ideoque his observationibus non est fidendum.

NB. Circa H. 11 Horologium verificatum est.

H. 11 30' 12' Transiit ♂ per Mer. in Alt. 40 4½
Distab. tunc Spica à Merid. or. 20 49
eratq; tunc ♂ raris nubibus non nihil offuscatus.

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| 11 52 15 Cor ♀ occid. | 34 | 6 |
| ♂ occid. | 5 | 46 |
| 11 54 0 Cor ♀ occid. | 28 | 20 |
| ♂ occid. | 34 | 33 |
| 11 55 15 Cor ♀ occid. | 6 | 12 |
| ♂ occid. | 28 | 21 |
| 11 57 8 Cor ♀ occid. | 34 | 52½ |
| ♂ occid. | 6 | 32½ |
| 11 57 8 Cor ♀ occid. | 28 | 20½ |
| ♂ occid. | 35 | 21 |
| 11 58 23 Cor ♀ occid. | 7 | 0½ |
| ♂ occid. | 28 | 20½ |
| 11 58 23 Cor ♀ occid. | 35 | 40 |
| ♂ occid. | 7 | 19½ |
| | 28 | 20½ |

DIE 14. MARTII. A. M.

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| H. 0 1 34 Spica ♀ or. | 12 | 54 |
| ♂ occid. | 8 | 6 |
| 0 3 35 Spica or. | 21 | 0 |
| ♂ occid. | 12 | 24½ |
| 0 5 12 Spica orient. | 8 | 35 |
| ♂ occid. | 20 | 59½ |
| 0 8 0 Spica or. | 12 | 0 |
| ♂ occid. | 9 | 0 |
| | 11 | 17 |
| | 9 | 43 |
| | 21 | □ |

An. 1587.

| | | |
|----------------------|----|-----|
| H. 0 9 20 Spica or. | 10 | 55½ |
| ♂ occid. | 10 | 4 |
| 0 11 6 Spica orient. | 20 | 59½ |
| ♂ occid. | 10 | 31 |
| | 10 | 29 |
| | 21 | 0 |
| 0 17 Declin. ♂ B. | 6 | 0½ |
| alt. pinnac. | 6 | 0½ |

DIE 17. MARTII. P. M.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| 10 18 Declin. ♂ 6 25 B. Alt. ♂ | 38½ |
| 10 20 Inter ♂ & cor ♀ | I 27 34½ Alt. ♂ |
| 10 22 | II 27 34½ 39 |
| 10 23 | III 27 34½ |
| 10 28 Inter ♂ & spic. ♀ | I 27 3½ Alt. spicæ |
| 10 29 | II 27 3½ 18½ |
| 10 30 | III 27 3½ |
| 10 35 58 Cor ♀ occid. | 15 28½ |
| ♂ orient. | 11 26½ |
| | 26 54½ |
| 10 38 26 Cor ♀ occid. | 16 6 |
| ♂ orient. | 10 48½ |
| | 26 54½ |
| 10 39 50 Cor ♀ occid. | 16 28 |
| ♂ orient. | 10 26½ |
| | 26 58½ |
| 10 41 20 Cor ♀ occid. | 16 50½ |
| ♂ orient. | 10 4½ |
| | 26 54½ |
| 10 43 Declin. ♂ B. | 6 25 |
| Repetita | 6 25 |

DIE 27. MARTII. Vespere.

NB. Horologium circa H. 9 verificatum est.

| | | |
|-------------------------|-----|--------------|
| H. 9 M. 31 Declin. ♂ B. | 7 | 18½ |
| 9 35 Inter ♂ & cor ♀ | 24 | 28 |
| 9 37 Inter ♂ & cor ♀ | 24 | 28 per Sext. |
| 9 40 Inter ♂ & Arct. | 39 | 53 nouum. |
| 9 41 Inter ♂ & Arct. | 39 | 53½ |
| 9 43 Inter ♂ & Arct. | 39 | 53 |
| 9 44 Repetita declin. ♂ | 7 | 18½ fuit |
| Tunc Alt. ♂ | 41½ | |

DIE 1. APRILIS.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|--------------------|
| H. 9 M. 1 Declinatio ♂ | 7 | 35 | Alt. ♂ |
| Eodem instaa. dist. à Reg. | 23 | 12 | 40 25 |
| 9 3½ Dist. ♂ & Reg. | 23 | 11½ | |
| Pone distantiam ♂ & Reg. | 23 | 12 | |
| | | | Hoc est melius. |
| 9 17 Repetita ♂ declin. | 7 | 35 | Bor. |
| 9 21 Dist. ♂ à corde ♀ | 23 | 14½ | |
| 9 24 ♂ à corde ♀ | 23 | 14½ | |
| 9 26 ♂ à corde ♀ | 23 | 14½ | per Sext. |
| 9 26 ♂ à corde ♀ | 23 | 14½ | veter. |
| 9 33 Inter ♂ & spicam | 31 | 10 | |
| 9 35 ♂ à Spica ♀ | 31 | 10 | |
| 9 38 ♂ à Spica ♀ | 31 | 10 | |
| | | | erat bene serenum. |
| 9 42 Repetita declinatio ♂ | 7 | 34½ | |
| 9 55½ Alt. ♂ in Merid. | 41 | 40½ | |

P p

DIE

| DIE 5. APRILIS. P. M. | | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------------------|--------------|------------------|
| 8 | 36 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot B. | 7 $^{\circ}$ | 41' |
| 8 | 38 | Inter \odot & cor \odot | 22 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 39 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & cor \odot | 22 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 41 | Inter \odot & cor \odot | 22 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | M. 59 | Declin. \odot B. | 7 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 6 | Inter \odot & cor \odot | I | 21 |
| H. 9 | 7 | | II | 21 |
| H. 9 | 8 $\frac{1}{2}$ | | III | 21 |
| H. 9 | 13 | Inter \odot & spicam | I | 32 |
| H. 9 | 14 | | II | 32 |
| H. 9 | 15 | | III | 32 |

per Sext. vet. Δ

H. 9 19 10 Transiit \odot Meridianum in Altitudinem
per Q. Volub. 51 43 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Spica à Mer. ad ort. per Armillas 23 18

DIE 21 APRILIS. P. M.

| | | | | |
|------|-------|------------------------------|--------------|-----|
| H. 9 | M. 26 | Declin. \odot Bor. | 7 $^{\circ}$ | 17' |
| H. 9 | M. 29 | Inter \odot & cor \odot | I | 21 |
| H. 9 | M. 31 | | II | 21 |
| H. 9 | M. 32 | | III | 21 |
| H. 9 | M. 37 | | I | 32 |
| H. 9 | M. 38 | | II | 32 |
| H. 9 | M. 41 | | III | 32 |
| H. 9 | 44 | declin. \odot 7 $^{\circ}$ | | |

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 6. IANVARII. P. M.

| | | |
|------|------------------|--|
| H. 2 | M. 55 | Transiit \odot per Meridianum habuitque
Alitudinem per Q. Volub. 27 35 ferè |
| H. 2 | 58 $\frac{1}{2}$ | Azim. \odot occ. 1 37 Alt. 27 33
Observabatur \odot à centro \odot Alt. \odot |
| 3 | 2 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & \odot I 44 36 $\frac{1}{2}$ 4 0 |
| 3 | 5 $\frac{1}{2}$ | II 44 37 3 45 |
| 3 | 8 | III 44 37 $\frac{1}{2}$ 3 30 |
| 3 | 10 | IV 44 36 3 15 |
| 3 | 12 | V 44 37 3 0 |
| 3 | 15 | VI 44 37 $\frac{1}{2}$ 2 50 |

In duabus ultimis observationibus accipiebatur
per estimationem, & visum centrum \odot , eo quod ni-
mis magnum \odot per se faceret illuminationem.

| | | |
|-------------------------------|------------------|--|
| 3 | 16 $\frac{1}{2}$ | \odot ab occ. limb. \odot 44 51 $\frac{1}{2}$ 2 40 |
| 3 | 18 | \odot ab or. limb. \odot 44 18 $\frac{1}{2}$ 2 30 |
| Ergo H. 3 | M. 17 | \odot à centro \odot 44 35 |
| \odot ab occ. limb. \odot | | 44 50 2 15 |
| \odot ab or. limb. \odot | | 44 17 $\frac{1}{2}$ 2 5 |
| Ergo dist. | | 44 34 |

Postea \odot in \square tura iuxta Apogæum idque prope
90 Gr. à \odot observabatur.

| | | |
|------|------------------|---|
| H. 3 | M. 29 | Inter \odot & occ. limb. \odot 42 28 |
| | | Azim. \odot occid. 7 58 |
| | | Alt. \odot 28 45 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 31 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. \odot & \odot 42 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 33 $\frac{1}{2}$ | Repetita dist. \odot & \odot 42 29 |
| | | Azim. \odot occid. 10 12 |
| | | Alt. \odot 28 56 |
| H. 3 | 35 | Inter \odot & occ. limb. \odot 42 30 |
| H. 3 | 37 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. 42 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Repetita 42 32 $\frac{1}{2}$ |

NB. Tempora assignata sunt correcta.

Hæ observationes \odot ad \odot sunt satis bonæ, potes
autem uti loco \odot ex sequentibus.

 \odot in Azimuthis.

| | | |
|------|----|--|
| H. 3 | 41 | 24'' Azim. \odot occ. 13 42 Alt. 26 40 |
| | | Pro declinatione \odot observabatur circa H. 3 M. 41 |
| | | declin. superioris limbi 7 43 Bor. |
| | | Inferioris 7 13 |
| | | Diamet. \odot 0 50 |

Ergo declin. centri \odot 7 $^{\circ}$ 28' B. Hinc ceteræ
observationes applicare potes, nam ceteræ prius
notatæ veræ non sunt.

 \odot à h per Sext.

| | | |
|------|---------------------|------------------------------|
| H. 4 | M. 34 | Inter \odot & h 45 22 |
| H. 4 | M. 37 | Eadem 45 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | M. 38 $\frac{1}{2}$ | Repetita 45 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | M. 41 | Repetita 45 21 $\frac{1}{2}$ |

Pone itaq; veram distantiam per Sext. circa H. 4
Graduum 45 Min. 21 $\frac{1}{2}$

| | | |
|-------|------------------|--|
| H. 5 | 28 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot Aust. vno 6 24 |
| | | Alt. \odot 19 $^{\circ}$ 45' altero 6 24 $\frac{1}{2}$ |
| Nora. | Iuxta H. 5 | 15 distabat Med. \odot à h per Med. |
| | | Grad. 1 55 quasi applicas ipsi h corpo- |
| | | raliter \odot ab V per Armillas. |

| | | |
|------|-------|--|
| H. 5 | M. 36 | 36'' \odot occid. 40 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | M. 37 | exactè Lucid. V or. 3 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | 44 9 $\frac{1}{2}$ per Merid. |
| H. 5 | 37 | 53 Transiit occid. limb. \odot 42 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 38 | 17 habuitq; Alt. sup. cor. \odot 41 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | correctum Inferioris 0 50 |

| | | |
|------|----|--------------------------------------|
| H. 5 | 42 | 41 \odot occid. 42 1 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 | 43 | 4 Luc. V or. 2 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | Tempus correctum 44 10 $\frac{1}{2}$ |

Ex hac, & precedenti potest etiam tempus rectum
quo \odot occid. limb. transiit Merid. Horologium
enim in Meridie satis exactè correctum erat: adde
pro correctione aequat.

Tempus transitus Luc. V per Merid. H. 5 M. 41

☉ à Lucida V per Sext.

H. 5 M. 53 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ vno pin. 6° 25' Aust.
alt. 6 24 $\frac{5}{8}$

Fuit Alt. ☉ 17 0
H. 6 ☉ à Lucida V 51 29 Alt. ☉ 16 30
Declin. ☉ repetita 6 25 M.

H. 6 4 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. & Luc. V I 51 29 $\frac{1}{2}$
II 51 28 $\frac{5}{8}$
Alt. ☉ 16 0 Declin. ☉ 6 24 $\frac{5}{8}$

Pone dist. ☉ à Luc. V circa H. 6 P. 51 29 bene
& declinationem ☉ 6 25 M. sed ha-
benda ratio refractionis

H. 6 10 Dist. ☉ & Lucida V 51 28 $\frac{1}{2}$
Alt. ☉ 15 10
Declin. ☉ Aust. 6 25

H. 6 12 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. repetita 51 28 $\frac{1}{2}$
Alt. ☉ 15 0 Declin. ☉ 6 25 M.

Potes itaque pro verificando loco ☉ infallibiliter
ad H. 6. compl. ponere distantiam inter Luc. V & ☉
per Sext. 51° 29' Nam quod postea quarta parte
vnius scrupuli arctior videbatur effecit ☉ refractionis
interea paulo plus augmentata.

Hinc igitur verificatus locus ☉ exacte, & habita
ratione refractionis, ac parallaxes, applicetur ad
tempus, quo ☉ à ☉ observabatur, ut constet ☉ lo-
cus ☉ iuxta 90 Grad. quando ☉ erat propè Apo-
geum & in ☐tura cum ☉.

Potes etiam hic locus ☉ viceversa applicari ad ☉
quando ☉ in eo tempore eius capiebatur distantia,
modo habeatur tum in ☉ tum in ☉ ratio paralla-
xos, & refractionis, quæ in ☉ ob declinationem ad-
modum erat evidens. Hincque loca fixarum ad ☉
& ☉ examinari.

DIE 9. IANVARII. P. M.

H. 2 M. 21 Inter ☉ & ☉ per Sext. 43 51 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Alt. ☉ q. P. 8

| | | | | | | | |
|---|------------------|-------------|----|------------------|--------|---|----|
| 2 | 24 | Inter ☉ & ☉ | 43 | 51 | Alt. ☉ | 7 | 50 |
| 2 | 26 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 43 | 52 | Alt. ☉ | 7 | 45 |
| 2 | 29 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 7 | 30 |
| 2 | 36 | Dist. eadem | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 7 | 10 |
| 2 | 42 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ | 6 | 30 |
| 2 | 48 | Eadem dist. | 43 | 50 | Alt. ☉ | 6 | 0 |

2 49 55 ☉ in Mer. habuit Alt. 28 52 per Vol.
2 53 Declin. ☉ per Armill. vno 5 12 $\frac{1}{2}$
altero 5 12 $\frac{1}{2}$

Eric itaque ☉ vera declin. 5 13 Merid.
Tempus ☉ à ☉ Declin. ☉ Alt. ☉

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 2 | 38 | 43 | 49 | 20 | 15 $\frac{1}{2}$ | 5 | 10 |
| 3 | 1 $\frac{1}{2}$ | 43 | 49 | 20 | 14 $\frac{1}{2}$ | 5 | 0 |
| 3 | 4 $\frac{1}{2}$ | 43 | 48 | 20 | 14 $\frac{1}{2}$ | 4 | 40 |
| 3 | 7 $\frac{1}{2}$ | 43 | 47 | 20 | 14 | 4 | 10 |
| 3 | 11 $\frac{1}{2}$ | 43 | 46 | 20 | 13 | 3 | 50 |
| 3 | 14 $\frac{1}{2}$ | 43 | 46 | 20 | 12 $\frac{1}{2}$ | 3 | 30 |
| 3 | 22 $\frac{1}{2}$ | 43 | 45 | 20 | 10 | 3 | 0 |
| 3 | 27 $\frac{1}{2}$ | 43 | 44 | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ | 2 | 30 |
| 3 | 30 | 43 | 43 $\frac{1}{2}$ | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ | 2 | 20 |

3 33 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ Aust. 5 11 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉
altero 5 11 $\frac{1}{2}$ 28 5

Sequentes obseruationes ☉ sunt videndo med. ☉

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 3 | 41 $\frac{1}{2}$ | 43 | 36 $\frac{1}{2}$ | 20 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 45 | 43 | 33 $\frac{1}{2}$ | 19 | 58 $\frac{1}{2}$ | 0 | 40 |
| 3 | 48 $\frac{1}{2}$ | 43 | 32 | 19 | 56 $\frac{1}{2}$ | 0 | 30 |
| 3 | 51 $\frac{1}{2}$ | 43 | 31 | | | | |

3 52 35 ☉ med. occid. distab. à ☉ 43 29
Nota. Omnis hic varietas tam in distantia, quam in
declinatione ☉ accidit saltem ratione refra-
ctionis ☉; quare hæc limitanda venit.

☉ hoc vespri in 90 Gradu Horizontis circa H.
completam 7 $\frac{1}{2}$ P. Meridianam

H. 4 M. 17 Declin. super. cornu ☉ 16 3 Bor.

H. 4 M. 18 Inferioris 15 33 $\frac{1}{2}$
Ergo declin. centri ☉ 15 48 0 29 $\frac{1}{2}$

H. 4 27 $\frac{1}{2}$ Occ. limb. ☉ or. 50 19 Alt. ☉ 35 20
☉ occid. 24 30 super. limbi
74 49 Alt. ☉ 25 40

H. 4 33 $\frac{1}{2}$ Occ. limb. ☉ or. 48 55 $\frac{1}{2}$ Alt. sup. 35 30
☉ occid. 25 55 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 25 10
74 50 $\frac{1}{2}$

4 35 $\frac{1}{2}$ Occ. limb. ☉ or. 48 27 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 35 45
☉ occid. 26 23

4 37 $\frac{1}{2}$ Occ. limb. ☉ or. 47 55 Alt. ☉ 36 2
☉ occid. 26 56 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 24 55
74 51 $\frac{1}{2}$

Nota. Quod ubique accipiebatur Altitudo superioris
cornu ☉ & dist. occid. limbi ☉ à ☉

H. 4 41 $\frac{1}{2}$ Declinatio super. cornu ☉ 16 6
Inferioris 15 35
0 31

Ergo Declinatio centri ☉ 15 50 $\frac{1}{2}$
NB. Postea observabatur ☉ à ☉ per dist. Sextantis,
idque iuxta limites maximæ remotiōis à ☉.

H. 4 48 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ per Sext. 25 15 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉
Declin. ☉ Aust. 15 27 $\frac{1}{2}$ 5 50

Tempus Dist. ☉ & Declin. ☉ Alt. ☉

| | | | | | | | |
|-------|------------------|----|------------------|---|---|----|--------------|
| H. M. | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| 4 | 52 $\frac{1}{2}$ | 25 | 16 | | 5 | 25 | Altitud. hæc |
| 4 | 58 $\frac{1}{2}$ | 25 | 15 | | 4 | 40 | per minimū |
| 5 | 3 | 25 | 15 $\frac{1}{2}$ | | 4 | 5 | Quadrant. |
| 5 | 6 | 25 | 13 $\frac{1}{2}$ | | 3 | 56 | per Volub. |

Tempus ☉ à ☉ Azim. ☉ Alt. ☉
5 12 25 12 $\frac{1}{2}$ 56 5 3 15 $\frac{1}{2}$
5 16 25 11 $\frac{1}{2}$ 56 55 2 46
5 18 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ 15 22 $\frac{1}{2}$ Aust.
5 21 25 9 $\frac{1}{2}$ 57 54 2 15
5 23 Repet. declin. ☉ 15 21 Merid.
5 26 $\frac{1}{2}$ 25 9 59 5 1 40
Fuit tunc ferè declin. ☉ 15 17 Merid.

NB. Hæc obseruationes ☉ sunt satis exacte, eratq;
apprimè serenum, flante Borea, & apparuit magni-
tudo ☉, cum esset iuxta occasum similis magnitudin.
Lucida V, non tamen tam magnus erat, atque cum
observaretur in Novembri præcedentis anni Orien-
talis. Varietas autem in dist. à ☉ & declinationes sit
maximè per refractionem.

5 36 Inter ☉ & Lucid. V 49 14 Alt. ☉ 20 $\frac{1}{2}$
5 39 5 Transiit Luc. V per Merid. & habuit
Altitudinem per Volub 55 34 $\frac{1}{2}$

Hinc poterit verificari tempus in Horologio.
5 39 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & Luc. V 49 14 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 19 $\frac{1}{2}$

| | | | | | |
|------|----|---------------------|-----------|---------|--------|
| H. 5 | 43 | Declin. ♀ vno pinn. | 5 | 9½ | Merid. |
| | | altero | 5 | 9 | |
| H. 5 | 49 | Dist. ♀ & lucid. V | 49 | 14 | |
| | | Declin. ♀ 5° 8' | M. Alt. ♀ | 18 | 30 |
| H. 5 | 55 | Inter ♀ & luc. V | 49 | 13½ | |
| | | Declin. M. 5 | 8 | Alt. 18 | 0 |

Hinc verificetur locus ♀ pro ♀ observationibus habendo vtrique respectum refractionis.

| | | | | | |
|------|-------|----------------|----|-----|--------|
| H. 6 | M. 6½ | ♀ occid. | 49 | 15 | Alt. ♀ |
| | | Aldeb. orient. | 30 | 1 | 16½ |
| | | | 79 | 16 | |
| H. 6 | 8½ | ♀ occid. | 49 | 43½ | |
| | | Aldeb. orient. | 29 | 34 | 16½ |
| | | | 79 | 17½ | |
| H. 6 | 10½ | ♀ occid. | 50 | 7 | |
| | | Aldeb. orient. | 29 | 9 | 16½ |
| | | | 79 | 16 | |
| H. 6 | 11½ | ♀ occid. | 50 | 28 | |
| | | Aldeb. orient. | 28 | 48½ | 16½ |
| | | | 79 | 16½ | |

Pone dist. æquat. ♀ & Aldeb. 79° 16½

| | | | | | |
|------|----|-----------|---|----|-----|
| H. 6 | 13 | Declin. ♀ | 5 | 8 | 15½ |
| | | altero | 5 | 7½ | |

♀ propter refractionem ♀ in consimili obseruatur Altitudine.

7 39 Declin. ♀ 5° 1' Aust. Alt. 5 29
Postea accipiebatur distantia ♀ à Luc. V in consimili ferè situ quo prius obseruabatur ♀, & vna eius declinatio, & altitudo, vt collatis his cum antecedentibus ♀ observationibus, refractionis ♀ constare possit, & per consequens etiam ♀ in consimili Altitudine.

| H. M. | Dist. ♀ & Luc. V | Alt. ♂ | Declin. ♀ |
|-------|------------------|--------------------|--------------------|
| 7 | 45 | 49 3½ | 4 44 |
| 7 | 47½ | 49 2½ | 4 22 |
| 7 | 49 | 49 1½ | 4 0 |
| 7 | 50½ | 48 59½ | 3 0 |
| 7 | 58½ | 48 59 | 2 55 |
| 8 | 0 | 48 58 | 2 40 |
| 8 | 1½ | 48 56½ | 2 30 |
| 8 | 4½ | 48 55½ | 2 20 |
| 8 | 6 | Declin. ♀ | 4 53½ |
| 8 | 9 | 48 53½ | 1 40 |
| 8 | 10½ | 48 52 | 1 30 |
| 8 | 12½ | Repet. declin. ♀ 4 | 49½ M. Alt. 1½ Gr. |

DIE 14. IANVARII.

| H. M. | Dist. ♀ & ♂ | Alt. ♂ |
|-------|-------------|--------|
| 12 | 18 | 42 11½ |
| 12 | 20½ | 42 21½ |
| 12 | 22 | 42 11½ |
| 12 | 23 | 42 11½ |

Pone itaque distantiam ♂ & ♀ circa hoc tempus 42 11½ & satis certo pro ♂ & ♀ operabis.

| | | | | |
|-------|----|---------------------|---|------------|
| H. 12 | 34 | Declin. ♀ vno pinn. | 3 | 12½ Merid. |
| | | Repet. alt. pinn. | 3 | 11½ |

| | | | | |
|-------|----|-------------------------------|----|------------|
| H. 12 | 40 | Repetita declin. ♀ | 3 | 12½ Merid. |
| | | Pone itaque declinationem ♀ 3 | 12 | & ♂ visam |

declinationem 19 15 insensibiliter.

Fuit autem circa hæc tempora Alt. ♀ 26½

| | | | | |
|-------|-----|----------------------|-----|---------------|
| H. 12 | 45 | Alt. ♀ ante Meridiem | 26 | 20½ |
| H. 12 | 46½ | Azim. ♀ or. 30 | 43 | Alt. 26 |
| | | Declin. ♀ tunc 3 | 13 | per Armillas. |
| H. 12 | 48½ | Azim. ♀ orient. | 31 | 20 |
| | | Alt. 26 | 38½ | |

| Inter ♂ & ♀ per | Alt. ♂ | Alt. ♀ |
|-----------------|--------|-----------|
| 12 51 Sext. | 42 11 | 14 5 |
| 12 53½ II | 42 11 | 14 5 |
| 12 56 III | 42 10½ | 13 57 |
| 12 58½ IV | 42 10½ | 13 52 27½ |
| 1 0½ V | 42 10½ | 13 48 |
| 1 3½ VI | 42 10½ | |

His observationibus ♀ ad ♂ pores satis tuto fundare, quod autem nunc propior factus ♂ Veneris quàm antea non ratione motus proprii fiebat, quia ♂ accedens ad occasum magis refractionem emigebat, propiorque ♀, quàm reuera erat, videbatur. Potes autem in ipso Meridie constituere distantiam ♀ & ♀ 42 12 exactè & adhibita vtriusque declinatione, Venerisque loco per stellas nocturno tempore verificato quem tum habere potest locus ♂ dagari vel etiam viceversa, ex hac constitutione ♀ locus, atque inde affixæ stellæ vt scis.

H. 2 M. 41½ Transiit ♀ stella Merid. in Aldeb.

dubium per Tychon. 30 54½

| | | | | | |
|-----|-----------------|---|-----|--------|--------|
| 2 5 | Declin. ♀ Aust. | 3 | 10½ | Alt. ♂ | Alt. ♀ |
| | | | 10½ | 6 5 | |

| | | | | | |
|-------|-------------|-----|-------|--------|-------|
| 3 2 | Inter ♂ & ♀ | 1 | 42 4½ | 5 30 | 41 |
| 3 8 | | II | 42 4 | 5 25 | 30 41 |
| 3 9 | | III | 42 3½ | 4 50 | 30 38 |
| 3 13 | | IV | 42 3½ | 4 50 | 30 38 |
| 3 15½ | | V | 42 3½ | 4 50 | 30 38 |
| 3 16½ | Declin. ♀ | 3 | 10 | Austr. | |

| | | | | |
|------|----|-------|----|-------|
| 3 39 | 25 | 41 57 | 2½ | 29 44 |
| 3 42 | 30 | 41 56 | 2½ | 29 38 |

| | | | | |
|------|----|-------|----|-------|
| 3 39 | 25 | 41 57 | 2½ | 29 44 |
| 3 42 | 30 | 41 56 | 2½ | 29 38 |

| | | | | |
|------|----|-------|----|-------|
| 3 39 | 25 | 41 57 | 2½ | 29 44 |
| 3 42 | 30 | 41 56 | 2½ | 29 38 |

Postea ♀ non amplius à ♂ obseruabatur, eo quod

♂ Horizonti admodum viciniis nubibus occultatur, diuersitas autem, quæ ab antemerid. tempore

hucusque contingebat, in distantia ♂ & ♀ refractionum radium solarium contingebat.

| | | | | | |
|------|----|--------------|---|----|---------------|
| H. 4 | 1½ | Declinatio ♀ | 3 | 8½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 8½ | 28 part. fere |

| | | | | | |
|------|----|--------------|----|-----|--------|
| H. 4 | 37 | Declinatio ♀ | 23 | 27½ | Alt. ♀ |
| | | | 23 | 27½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|----|-----------|---|----|--------|
| H. 4 | 42 | Declin. ♀ | 3 | 7½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 7½ | Alt. ♀ |

Sed quia h interea apparebat eius positio à ♀ dist.

scrutati sumus in hunc modum.

| | | | | |
|------|-----|-------------------|----|-----|
| H. 4 | 46½ | Dist. inter ♀ & h | 40 | 19½ |
| | | Alt. ♀ | 25 | 30 |
| | | Alt. h | 41 | 36 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|-------|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 48½ | ♀ à h | 40 | 19 | 25 | 20 | 41 | 37 |
| 4 | 50 | | 40 | 19 | 25 | 15 | 41 | 34 |
| 4 | 55 | | 40 | 19 | 24 | 40 | 41 | 34 |

Hæ observationes sunt satis exactè pro loco ♀ à h restituyendo, examinandoque, assumatur itaque distantia vtriusque per Sext. 40° 19' & declinatione præcedentibus.

| | | | | | | |
|------|----|------------------|----|-----|-----|--------|
| H. 4 | 58 | Inter ♀ & Luc. V | 45 | 51½ | 24½ | Alt. ♀ |
| | | | 45 | 51 | 24 | Alt. ♀ |
| | | | 45 | 51 | 23½ | Alt. ♀ |
| | | | 45 | 51 | 23½ | Austr. |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| | | | | | |
|------|---|------------------|---|----|--------|
| H. 5 | 9 | Declin. ♀ repet. | 3 | 6½ | Alt. ♀ |
| | | | 3 | 6½ | Alt. ♀ |

| H. M. | Inter \odot & \odot per Sext. | Declin. \odot | Altit. \odot |
|-------|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| 15 | 25° 10' | 13° 7' | 3° 45' |
| 18 | 25 | 13 | 3 |
| 21 | 25 | 13 | 3 |
| 25 | 25 | 13 | 3 |
| 28 | 25 | 13 | 3 |
| 32 | 25 | 13 | 3 |

Ex his itaque poterit locus \odot satis certo indagari, modo habetur ratio refractionis in tam declivi situ contingentis, idque ex precedentibus vel sequentibus in \odot & h. no.

DIE 15 IANVARII. A. M.

| H. M. | \odot à \odot observabatur. | Altit. \odot per Q. mi. |
|-------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 36 | \odot à \odot per Sext. | 41° 47' |
| 1 35 | II 41 | 46' |
| 1 38 | III 41 | 46' |
| 1 41 | IV 41 | 46' |
| 1 50 | V 41 | 45' |
| 1 54 | VI 41 | 44' |

Postea per Armillas accepimus declinationem \odot .

| | | |
|-----------------------------|--------|----------|
| 1 Declin. \odot | 2 48' | Merid. |
| 2 Eadem alt. | 2 48' | |
| 2 8 Inter \odot & \odot | II 41 | 44' |
| 2 10 Declin. \odot vifa | 18 | 54' |
| 2 13 Alt. pinnac. | 15 | 57' |
| 2 20 \odot à \odot | I 41 | 43' |
| 2 22 | II 41 | 43' |
| 2 26 | III 41 | 42' |
| 2 29 | IV 41 | 42' |
| 2 30 Declin. \odot uno | 18 | 56' |
| 2 35 Alt. pinnac. | 18 | 56' |
| H. M. | 2 48 | ut prius |

| | | |
|--|---------|--------|
| 2 47 40' Transivit stella \odot per Merid. in Altit. | 31° 18' | volub. |
| 2 49 per Mural. | 31 | 18' |
| 2 49 Declin. \odot uno | 2° | 48' |
| 2 49 Eadem alt. pinn. | 2 | 48' |
| 2 49 Declin. \odot | 18 | 55' |
| 2 49 Rep. declin. \odot | 18 | 55' |

| H. M. | Postea \odot rursus à \odot le. | Altit. \odot |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 2 52 Inter \odot & \odot | I 41 | 41' |
| 2 54 | II 41 | 40' |
| 2 58 | III 41 | 40' |
| 3 3 | IV 41 | 40' |
| 3 5 | V 41 | 39' |

Patet hinc quod \odot \odot proprius sit factus quam heri 24 M.

Ex his poterit \odot & \odot lis restitui, habitâ ratione refractionum Altit. & die præcedente.

| H. M. | Inter \odot & \odot | Altit. \odot |
|-------|-------------------------|----------------|
| 12 | I 41 | 38' |
| 25 | II 41 | 36' |
| 38 | III 41 | 36' |

| H. M. | IV 41 | 36 | Altit. \odot |
|------------------------|--------|-----|----------------|
| 3 30 | V 41 | 35' | 2 5 |
| 3 32 | VI 41 | 35' | 2 52 |
| 3 34 | 18 | 48' | 2 45 |
| 3 35 Declin. \odot | 18 | 47' | 2 30 |
| 2 38 Eadem rep. | I 41 | 33' | 2 15 |
| 2 40 \odot à \odot | II 41 | 31' | 2 0 |
| 2 43 | III 41 | 30' | 1 45 |
| 2 45 | IV 41 | 29' | 1 30 |
| 2 47 | | | |

Postea non amplius \odot se in nubibus abscondens videri potuit.

| | | |
|-------------------------------------|-------|----------------|
| 3 52 Declin. \odot uno | 2 45' | Altit. \odot |
| alt. pinnac. | 2 45' | 29' |
| 4 2 \odot à \odot observabatur. | 23 | 29 bor. |
| Declin. \odot | 23 | 20 G. |

| | | |
|-----------------------------|-----|----------------|
| 4 6 Inter \odot & \odot | 110 | 52' |
| 4 10 Repetita eadem | 110 | 53' |
| H. M. | 2 4 | Altit. \odot |
| 4 11 | 110 | 53' |
| 4 13 | 210 | 53' |
| 4 15 | 110 | 53' |
| 4 17 | 110 | 53' |
| 4 19 | 110 | 53' |
| 4 20 | 110 | 53' |

\odot à h. no per Sextantem.

| | | |
|------------------------|--------|---------------------------------|
| H. M. | 3 8' | Altitudo h. erat ultra 41 Grad. |
| 4 38 Inter \odot & h | I 39 | 48' |
| 4 41 | II 39 | 48' |
| 4 43 | III 39 | 37' |
| 4 46 | IV 39 | 47' |
| 4 48 | V 39 | 37' |
| 4 50 | VI 39 | 47' |

Pone itaque distantiam \odot & h. circa hoc tempus per Sext. acceptam 35° 37' nam posteriores sunt anteriores prioribus, tum quod pinnacidia tunc essent arctiora, tum etiam, quia melius videbatur h, quam antea.

| | | | |
|-------|--------------|----------------------|--|
| H. M. | 3 55 | \odot occ. 33° 55' | \odot & h 38° 24' |
| | h or. | 4 29' | h & \odot 72 28 |
| | | 38 | 23' |
| 4 55 | \odot occ. | 34 23' | At prius præbuit eandem dist. |
| | h or. | 4 0 | æquat. \odot & \odot Gr. 110 |
| | | 38 24 | 54 quod satis convenit. |
| 4 57 | \odot occ. | 34 59 | Altit. \odot circa has observationes 24' |
| | h or. | 3 30 | 23' |

| H. M. | Inter \odot & \odot | Declin. \odot | Altit. \odot |
|---------------|-------------------------|-----------------|----------------|
| 5 21 | 25 | 30' | 12 41' |
| 5 27 Eandem | 25 | 29 | 2 15 |
| 5 29 Repetita | | | 12 39 |

Postea non amplius hoc vesperi apparuit \odot densioribus se nubibus abdens iuxta occasum, sed fuerunt tamen hæ observationes satis bonæ & certæ.

| H. M. | Inter \odot & luc. | Declin. \odot | Altit. \odot |
|---------------|----------------------|-----------------|----------------|
| 5 23 | V 45 | 12' | 2 45 |
| 5 35 Eadem | II 45 | 12' | 2 44 |
| 5 38 Repetita | III 45 | 12' | 2 44 |

DIE

DIE 16. IANVARII. P. M.

Circa H. 2 $\frac{1}{2}$ observabatur ♀ in Azim. occ. 3° 15' Altitudo 31 40

H. M. 3 51 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ uno 2° 24' Merid. 2° 18 $\frac{1}{2}$ 2 24
Pone veram declin. 2° 18 $\frac{1}{2}$ Altit. 31 34
2 53 4'' Azim. 5° 18' Altit. 31 34
Postea ♀ à ☉ le.

H. M. Inter ♀ & ☉ Altit. ☉ Azim. ♀ Altit. ♀
2 57 41° 15 $\frac{1}{2}$ 6° 30' 5° 35' 31 31
2 59 $\frac{3}{4}$ 41 15 6 20
3 2 $\frac{1}{2}$ 41 14 6 5 7 55 31 27
3 5 $\frac{1}{2}$ 41 13 $\frac{3}{4}$ 5 45 8 55 31 22
3 8 $\frac{1}{2}$ 41 13 $\frac{1}{2}$ 5 30 9 44 31 13
3 11 41 13 5 10
3 14 41 12 $\frac{3}{4}$ 5 0 11 17 31 12
3 13 41 12 $\frac{1}{4}$ 4 35 12 40 31 2 $\frac{1}{2}$
3 26 Declin. ☉ visa 18° 35 $\frac{1}{2}$ Alt. 3° 50'
Dist. ☉ & ♀ 41 11 $\frac{1}{2}$

H. M. Dist. ☉ & Declin. ☉ Altit. ☉ Azim. ♀ Alt. ♀

♀
3 29 41 11 18 34 3 30 15 45 30 42
3 32 41 10 $\frac{3}{4}$ 18 32 $\frac{1}{2}$ 3 10 16 30 30 45
3 35 41 10 18 31 $\frac{3}{4}$ 2 50 17 17 40 28
3 39 41 9 $\frac{1}{4}$ 18 30 $\frac{1}{2}$ 2 40 18 30 30 16
3 45 $\frac{1}{4}$ 41 7 18 29 2 5 20 26 30 0
3 49 41 5 1 30 21 24 29 49
3 51 $\frac{1}{2}$ 41 3 $\frac{1}{2}$ 18 23 $\frac{1}{2}$ 1 15 22 7 28 41
3 54 $\frac{1}{2}$ 41 2 $\frac{1}{2}$ 18 22 $\frac{1}{2}$ 1 0 22 53 29 32
3 58 $\frac{1}{2}$ 41 0 18 20 0 35 23 45 29 23
4 2 Declin. ♀ Aust. 1 22 Altit. ♀
alt. pinus 2 22 $\frac{1}{2}$ 29 4
4 13 Declin. ♀ Bor. 23 29 Altit. ♀
24 29 $\frac{1}{2}$ 21 30

H. M. Dist. ♀ & ♀ Altit. ♀ Altit. ♀ Pater itaq;
4 23 110 19 22 45 27 46 distantia ♀
4 25 II 110 19 23 5 27 36 ♀ & ♀ sit
4 27 III 110 19 $\frac{1}{2}$ 23 15 27 28 100 19
4 30 IV 110 19 23 40 27 15 exactè.
4 33 $\frac{1}{2}$ V 110 18 $\frac{3}{4}$ 24 20 26 58
4 35 VI 110 19 24 35 26 51 $\frac{1}{2}$
H. 4 36' Declin. ♀ Aust. 2° 21 $\frac{1}{4}$ Ergo 2° 21 $\frac{1}{2}$
2 21 $\frac{1}{4}$

H. 4 39 Declin. ♀ Bor. 23 28 $\frac{1}{2}$
23 29

♀ à h per Sextantem.

4 44 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & h 39° 17 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 26° 10'
4 46 $\frac{1}{2}$ Eadem ♀ & h 39 17 $\frac{1}{2}$ h or. 5 30 $\frac{1}{2}$
H. M. Dist. ♀ & h Altit. ♀ h à Mer. orient.
4 49 39 17 $\frac{1}{2}$ 25 45 4 33 $\frac{1}{2}$
4 52 39 17 25 26 3 46
4 57 39 17 25 4 2 39 $\frac{1}{2}$
4 59 39 16 $\frac{1}{2}$ 24 54 2 11

Decl. ♀ H. 2 2° 21' M. Declin. h 6 59 $\frac{1}{4}$ Bor.
H. 5 7' 38'' h per Merid. in alt. per volub. 42 6 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc oculus ♀ à Merid. or. 37 35 $\frac{1}{2}$
5 10 36 Lucida v per Merid. in alt. 55 35
Fuit tunc oculus ♀ or. 46 45 $\frac{1}{2}$
Pater itaque quod dist. æquatoria sit. 0 50

Altit. ♀ circa has observationes 20 Gr.

H. M. 5 37 ♀ occ. 45 27 5 47 h occ. 10 18
h occ. 7 18 2 or. 61 18
37 59
5 39 ♀ occ. 45 57 5 50 $\frac{1}{2}$ h occ. 10 18
h occ. 7 56 $\frac{1}{2}$ 2 or. 61 18
38 0 $\frac{1}{2}$
5 40 $\frac{1}{2}$ ♀ occ. 46 16 5 54 h occ. 11 17
h occ. 7 16 $\frac{1}{2}$ 2 or. 60 17
37 59 $\frac{1}{2}$
H. 5 M. 43 ♀ occ. 46° 56' ♀ & h 38°
h occ. 8 56 $\frac{1}{2}$ h & 2 110 18
37 59 $\frac{1}{2}$

Convenit serè cum superioribus

DIE 17. IANVARII Vesper.

H. 5 M. 6 Declin. ♀ Austr. 1° 57' utroque passu
Alt. ♀ 24 $\frac{1}{2}$ Altit. ♀

Tempus Dist. æquator. Altit. ♀
H. M. 5 15 109° 45' 31° 15'
5 16 $\frac{1}{2}$ 106 44 $\frac{1}{2}$ 31 15'
5 20 109 45 31 25
5 22 109 45 32 5
5 24 $\frac{1}{2}$ 109 44 $\frac{1}{2}$ 32 20
5 30 Fuit declin. ♀ 23 29 Bor. Alt. ♀ 53°
alt. pin. 23 29 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 53°
5 32 Declin. ♀ 1 56
alt. pin. 1 56

DIE 20. IANVARII

Propter refractionem ♀ in declivi situ cognoscenda
observabatur eius distantia à h
Ex crastino loco ♀ & h cum Alt.
sublimiores fuerunt, refractione ♀ Declin.
indagari potest.

Altitudo ♀ Dist. à h no Declin. ♀
2° 50' 37° 22 $\frac{1}{4}$ 0° 34 $\frac{1}{2}$
2 40 37 20 $\frac{1}{2}$ 0 34 $\frac{1}{2}$ Hæret bona
2 25 37 20 0 34 $\frac{1}{2}$
2 0 37 18 $\frac{3}{4}$ 0 34 $\frac{1}{2}$
1 45 37 18 0 32

Pro loco h ni verificando eius ab oculo ♀ ob.
servabatur distantia.

Dist. h ab oculo ♀ Altitudo h Declin. h
38° 21' 27° 10' 8 6
37 21 26 40 8 6 $\frac{1}{2}$
37 31 $\frac{1}{2}$ 26 10 8 6 $\frac{1}{2}$
37 21 $\frac{1}{2}$ 25 40 8 6 $\frac{1}{2}$

Ex his potest colligi locus h ni, & per consequens
refractione in decliviori situ indagari, & ♀ applicari, per
serim si ea crastina die in altiori situ fuerit à h no
aliqua fixa observata.

DIE 24. IANVARII

NB. ♀ bene ante ipsam Meridiem vidimus adesse

per Armillas à ☉ se observari potuerit in hunc qui sequitur modum.

| H. M. | ☉ orient. | ☉ orient. |
|----------------------|------------------|------------------|
| 37° 11 $\frac{1}{2}$ | 3 | 44 $\frac{3}{4}$ |
| 37 | 26 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 47 ☉ or. | 36 | 39 |
| ☉ or. | 3 | 12 $\frac{3}{4}$ |
| 11 49 ☉ or. | 33 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ or. | 36 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 26 | |
| 11 50 ☉ or. | 33 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ or. | 35 | 50 $\frac{3}{4}$ |
| 2 | 26 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 53 ☉ or. | 33 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ or. | 35 | 30 |
| 2 | 2 | |
| 11 55 ☉ or. | 33 | 25 |
| ☉ or. | 35 | 9 $\frac{3}{4}$ |
| 1 | 44 $\frac{3}{4}$ | |
| 33 | 25 | |

Pone itaque absque unius minuti dispendio differ. Afc. ☉ & ☉ 33 29 erant enim posteriores observationes exactiores.

Postea ☉ declinatio per Armillas.

| H. M. | ☉ Declin. uno pinn. | ☉ Declin. uno pinn. |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| 11 57 | 0 | 24 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| altero | 0 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Pone itaque veram declin. | 0 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ in Meridie erat | 16 | 35 Mer. |

| H. M. | Inter ☉ & ☉ per Sext. | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
|---------------------|-----------------------|-----------------|--------|-----|----|---|----|-----|------|----|
| 12 6 | 37 | 7 $\frac{1}{2}$ | Dubia. | | | | | | | |
| 12 8 $\frac{1}{2}$ | 37 | 6 | | | | | | | | |
| 12 11 | 37 | 6 | | | | | | | | |
| 12 12 $\frac{1}{2}$ | 37 | 5 | | | | | | | | |
| 12 14 | 37 | 5 | | | | | | | | |
| 12 16 | 37 | 6 | | | | | | | | |
| 12 17 | 37 | 6 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | |
| 12 19 | 37 | 5 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | |
| 12 21 | 37 | 5 | | | | | | | | |
| | 37 | 5 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | |

Potes itaque absque omni sensibili errore circa H. 12 $\frac{1}{2}$ uti distantia ☉ & ☉ 37 6 exacte & differ. Afc. ☉ hinc provenientem confer cum antecedenti per Armillas.

| H. M. | Rep. declin. ☉ | alt. pinn. | 16 | 34 $\frac{1}{2}$ | utroque |
|---------------------|----------------|------------|------------------|------------------|---------|
| 12 27 $\frac{1}{2}$ | alt. pinn. | 16 | 34 $\frac{1}{2}$ | | |

| H. M. | Fuit declin. ☉ | Eadem alt. pinn. | ☉ Bor. | ☉ Bor. | Alt. ☉ |
|------------------------|----------------|------------------|--------|--------|--------------------|
| 31 | 0 | 26 | Bor. | | |
| 1 | 0 | 25 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 34 Declin. ☉ Merid. | 16 | 33 | | | Alt. ☉ |
| Alt. pinn. | 16 | 42 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| 37 $\frac{1}{2}$ ☉ or. | 9 | 4 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| ☉ occ. | 24 | 18 | | | 34 2 $\frac{1}{2}$ |
| 39 ☉ or. | 33 | 22 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| ☉ occ. | 8 | 49 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| 40 ☉ or. | 24 | 33 | | | 14 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ occ. | 33 | 22 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| | 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| 42 ☉ or. | 25 | 10 | | | 14 $\frac{1}{2}$ |
| ☉ occ. | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ | | | Alt. ☉ |
| | 25 | 26 | | | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ | | | |

| H. 1 | M. 45 ☉ or. | 7 | 10 | Alt. ☉ |
|------|---------------------------|----|------------------|--------|
| | ☉ or. | 26 | 11 $\frac{1}{2}$ | 14 |
| | | 33 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 | M. 47 $\frac{1}{2}$ ☉ or. | 6 | 31 $\frac{1}{2}$ | |
| | ☉ occ. | 26 | 50 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 33 | 22 | |

Pone dist. æquatoriam ☉ & ☉ H. 12 $\frac{1}{2}$ P. 33° 22 certo

Postea per Sext. ☉ à ☉.

| H. M. | Decl. ☉ & ☉ | Declin. ☉ | Alt. ☉ |
|-------|--------------------|---------------------|---------|
| 1 51 | 37 2 $\frac{1}{2}$ | 16 32 $\frac{1}{2}$ | 13° 50' |
| 1 53 | 37 2 $\frac{1}{2}$ | 16 32 $\frac{1}{2}$ | 13 40 |
| 1 57 | 37 2 | 16 32 $\frac{1}{2}$ | 13 30 |
| 2 1 | 37 1 $\frac{1}{2}$ | 16 31 $\frac{1}{2}$ | 13 15 |
| 2 4 | 37 1 $\frac{1}{2}$ | 16 31 $\frac{1}{2}$ | 13 5 |
| 2 8 | 37 1 | 16 31 $\frac{1}{2}$ | 13 50 |

Pone dist. ☉ & ☉ circa H. 2. P. 37° 2'

2 15 $\frac{1}{2}$ per Merid. in Alt. per volub. 34 31 $\frac{1}{2}$

Declin. ☉ iuxta Merid. per Tych. 34 30 40''

uno pinn. ☉ 26' B. per Sext. 34 31 $\frac{1}{2}$

altero ☉ 26 $\frac{1}{2}$

| H. 2 | 27 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ | 36 | 59 $\frac{1}{2}$ |
|------|------------------------------|----|------------------|
| | Declin. ☉ M. | 16 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. ☉ | 11 | 15 |
| | Declin. ☉ | 0 | 26 |
| | Alt. ☉ | 34 | 27 $\frac{1}{2}$ |

| H. M. | Dist. ☉ & ☉ | Alt. ☉ | Declin. ☉ | Alt. ☉ |
|-------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|
| 2 33 | 36 59 $\frac{1}{2}$ | 10 50 | 16 30 $\frac{1}{2}$ | 34 23 $\frac{1}{2}$ |
| 2 37 | 36 59 | 10 30 | 16 30 $\frac{1}{2}$ | 34 19 |
| 2 41 | 36 58 $\frac{1}{2}$ | 10 15 | 16 30 | 34 16 $\frac{1}{2}$ |
| 2 45 | 36 58 | 9 45 | 16 29 $\frac{1}{2}$ | 34 12 $\frac{1}{2}$ |
| 2 49 | 36 57 | 9 30 | 16 29 $\frac{1}{2}$ | 34 5 |
| 2 52 | 36 57 | 9 20 | 16 28 $\frac{1}{2}$ | 34 2 $\frac{1}{2}$ |

Nora. Hæ distantia per Sext. ☉ à ☉ non fuerunt itare veritate variata, sed refractione saltem hanc peperit ob ☉ Horizonti magis magisque appropinquantem. Potes itaque has cum cæteris conferre, habita ratione refractionis ☉, & Parallaxeos tum ☉ quatenus hæc interea mutaretur.

H. 2 56' Fuit repetita Declin. ☉ 0° 26 $\frac{1}{4}$ Bor.

alt. pinn. 0 26 $\frac{1}{2}$

4 27 Declin. ☉ boreæ 0 28 Alt. ☉

0 28 28 29

4 33 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ 23 31 Alt. ☉

23 31 29 $\frac{1}{2}$

4 36 $\frac{1}{2}$ ☉ or. 71 2 Alt. ☉ Alt. ☉

☉ occ. 35 43 $\frac{1}{2}$ 29 40 27 33

106 45 $\frac{1}{2}$

4 39 ☉ or. 70 24 $\frac{1}{2}$

☉ occ. 36 20 $\frac{1}{2}$ 30 5 27 19

106 45

H. M. 4 41 ☉ or. 69° 54 Alt. ☉ Alt. ☉

☉ occ. 35 51 $\frac{1}{2}$ 30° 20' 27° 7'

106 45 $\frac{1}{2}$

4 43 $\frac{1}{2}$ ☉ or. 69 16 $\frac{1}{2}$

☉ occ. 37 27 30 40 26 53

106 43 $\frac{1}{2}$ Postea rimulis coarctis pinnacidiorum.

4 46 $\frac{1}{2}$ ☉ or. 68 13 $\frac{1}{2}$

☉ occ. 38 13 $\frac{1}{2}$ 31 0 25 35

106 45 $\frac{1}{2}$

| H. M. | | | | Altit. \odot | Altit. \odot |
|--------------------|--------------|-----|------------------|----------------|----------------|
| 4 49 | \odot or. | 67 | 53 $\frac{1}{2}$ | 31 30 | 26 20 |
| | \odot occ. | 38 | 52 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 | 45 | | |
| 4 51 | \odot or. | 67 | 22 $\frac{1}{2}$ | 31 45 | 27 7 |
| | \odot occ. | 39 | 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 | 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | \odot or. | 66 | 43 $\frac{1}{2}$ | 32 10 | 25 53 |
| | \odot occ. | 40 | 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 | 46 | | |

Pone itaque circa H. 4 $\frac{1}{2}$ dist. \odot & \odot 106 45 $\frac{1}{2}$
 H. 4 M. 55 Declin. \odot uno pinn. 0° 29 Borea.
 alt. pinn. 0 29
 Declin. \odot uno pinn. 23 31 Alt. \odot
 Alt. pinn. 23 31 32 $\frac{1}{2}$

| H. M. | | | | Altit. \odot |
|-------------------|-------------------------------------|--------|------------------|---------------------|
| 5 5 | Dist. \odot & \odot per Sext. I | 36° | 24 $\frac{1}{2}$ | 25° 3 |
| 5 4 | | II 36 | 24 $\frac{1}{2}$ | 24 51 $\frac{1}{2}$ |
| 5 5 $\frac{1}{2}$ | | III 36 | 24 $\frac{1}{2}$ | 24 40 $\frac{1}{2}$ |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ | | IV 36 | 24 $\frac{1}{2}$ | 24 33 |

\odot à Lucida V.

| | | | | |
|--------------------|------------------------|--------|------------------|---------------------|
| 5 11 | Inter \odot & luc. V | I 40 | 46 | 24 6 $\frac{1}{2}$ |
| 5 13 | | II 40 | 46 $\frac{1}{2}$ | 23 54 |
| 5 14 $\frac{1}{2}$ | | III 40 | 46 $\frac{1}{2}$ | 23 41 $\frac{1}{2}$ |
| 5 16 $\frac{1}{2}$ | | IV 40 | 46 | 23 24 |

NB. His observationibus \odot ad \odot diurno tempore
 factis ante, quam post Meridiem, & postea Sole jam
 occiduo \odot ad \odot quam primum apparuit, & postea \odot
 ad Aldeb. & infer. cap. III, adhibito etiam \odot & Luc. V
 in consilium pores satis tuto te fundare in constituendis
 fixarum locis, sive viceversa ex his \odot & Planetas habi-
 ta ubique ratione refractionis, & Parallaxeos ubi opus
 fuerit.

H. 5 48' Declin. \odot 0° 30' B. Alt. \odot 17 $\frac{1}{2}$
 Declin. \odot 23 31 Borea.

DIE 26. IANVARII.

H. 2 7' 8" \odot per Merid. habens altitudinem per
 \odot volub. 35 7
 per \odot Tych. 25 7 $\frac{1}{2}$

Hæc varietas incuria observatorum accidit ob \odot non
 satis bene conspectam: Pone 35 7 $\frac{1}{2}$ infallibiliter.
 \odot à \odot per Sext.

| H. M. | Dist. \odot à \odot | Declin. \odot | Altit. \odot |
|--------------------|--|----------------------|----------------|
| 2 27 | 35° 35 $\frac{1}{2}$ | 15° 55 $\frac{1}{2}$ | 11° 50' |
| 2 33 | 35 35 $\frac{1}{2}$ | 15 55 $\frac{1}{2}$ | 11 10 |
| 2 39 | 35 34 $\frac{1}{2}$ | 15 55 $\frac{1}{2}$ | 11 0 |
| 2 46 | 35 34 $\frac{1}{2}$ | 15 54 $\frac{1}{2}$ | 10 5 |
| 2 55 | 35 34 | 15 54 $\frac{1}{2}$ | 9 20 |
| 3 2 | 25 33 $\frac{1}{2}$ | 15 54 | 8 30 |
| 3 10 | 35 33 | 15 53 $\frac{1}{2}$ | 8 0 |
| 3 12 | 35 32 $\frac{1}{2}$ | 15 52 $\frac{1}{2}$ | 7 45 |
| 3 14 | 35 33 | 15 52 $\frac{1}{2}$ | 7 30 |
| 3 19 | 35 32 | 15 52 | 6 50 |
| 3 24 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot uno pinn. 1° 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| | altero pinn. 1 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Fuit tunc Alt. \odot 32 55 | | |

| H. M. | Dist. \odot & \odot | Declin. \odot | Altit. \odot |
|-------|-------------------------|---------------------|----------------|
| 3 34 | 35 30 | 15 50 $\frac{1}{2}$ | 5° 15' |
| 3 37 | 35 29 $\frac{1}{2}$ | 15 50 | 5 0 |

| H. M. | | | | |
|--------------------|-------------------------------|------------------|--|-------------------------|
| 3 39 $\frac{1}{2}$ | 35 | 29 $\frac{1}{2}$ | | 4 45 |
| 3 42 | 35 | 27 $\frac{1}{2}$ | | 4 15 |
| 3 44 | 37 | 27 $\frac{1}{2}$ | | 4 10 |
| 3 47 | Fuit tunc declin. \odot uno | | | 1 3 $\frac{1}{2}$ pinn. |
| | altero | | | 1 3 $\frac{1}{2}$ pinn. |
| | Altit. vero per volub. | | | 31 33 |

| H. M. | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|--|-------------------------------|
| 4 32 | Declin. \odot | 23° 30' | | Alt. \odot 20 |
| 4 37 | \odot or. | 68° 35' | | Alt. \odot 27 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occ. | 37 33 | | |
| | | 106 8 | | |
| 4 39 | \odot or. | 67 59 | | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occ. | 38 11 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | \odot or. | 67 30 | | |
| | \odot occ. | 38 39 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 27 |
| | | 106 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 43 $\frac{1}{2}$ | \odot or. | 66 56 $\frac{1}{2}$ | | |
| | \odot occ. | 39 12 | | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | 106 8 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 46 | \odot or. | 66 24 | | |
| | \odot occ. | 39 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 48 | \odot or. | 65 53 $\frac{1}{2}$ | | |
| | \odot occ. | 40 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 106 9 $\frac{1}{2}$ | | |

Pone itaque circa H. 4 $\frac{1}{2}$ dist. æquat. \odot & 106° 9 $\frac{1}{2}$
 infallibiliter.

| | | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------------|--|-------------------------------|
| 4 51 | Declin. \odot repetita | 1 4 | | Alt. \odot 20 |
| | | 4 4 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 27 $\frac{1}{2}$ |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot rep. | 23 31 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 27 |
| | | 23 31 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 27 |
| Pone verâ declin. | 23° 31 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 4 | Declin. \odot | 8° 13 $\frac{1}{2}$ | | Borea 23 |
| 5 16 | Inter \odot & \odot | 36 0 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 23 | Eadem \odot & \odot | 36 0 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 29 | Inter \odot & luc. V | 40 6 | | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 5 34 | Inter \odot & luc. V | 40 6 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 27. IANVARII. P. M.

| H. M. | | | | |
|--------------------|--|----------------------|--|-------------------------------|
| 4 53 | Declin. \odot | 1° 22 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1 22 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 35 |
| 4 56 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot | 23 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 23 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Per Armillas æquatorias. | | | Alt. \odot |
| 5 3 | \odot occ. | 44 32 $\frac{1}{2}$ | | 35 |
| | \odot or. | 61 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 105 57 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 24 $\frac{1}{2}$ |
| 5 5 | \odot occ. | 45 11 $\frac{1}{2}$ | | |
| | \odot or. | 60 45 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 23 $\frac{1}{2}$ |
| | | 105 57 | | |
| 5 14 | \odot occ. | 47 20 | | |
| | \odot or. | 55 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 105 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Pone itaq; dist. æquat. | 105 57 | | Alt. \odot |
| 5 19 | Rep. decl. \odot | 1 22 $\frac{1}{2}$ | | 23 |
| | Alt. pinn. | 1 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Quando alt. \odot erat 19 $\frac{1}{2}$ dist. à lucid. V | | | 39° 0' |
| | Fuit tunc H. q. 5 $\frac{1}{2}$ | | | 39 45 $\frac{1}{2}$ |
| 6 20 | Inter \odot & luc. V | 39° 48 $\frac{1}{2}$ | | Alt. \odot 15 |

DIE 30. IANVARII.

Observatio ♀ interdiu.

NB. Ante Merid. videbatur ♀ aliquando, & observabatur à ☉ antequam ☉ meridiem attingeret, hoc modo.

| H. 10 M. 5 | Declin. ♀ Borea | 2° | 2 1/2 | Altit. ☉ |
|------------|-----------------|-------|-------|----------|
| H. 10 | 39 1/2 | ♀ or. | 48 | 2 1/2 |
| | | ☉ or. | 10 | 48 |
| 10 | 43 1/2 | ♀ or. | 28 | 14 1/2 |
| | | ☉ or. | 47 | 4 1/2 |
| 10 | 49 | ♀ or. | 18 | 48 1/2 |
| | | ☉ or. | 28 | 15 |
| 10 | 51 1/2 | ♀ or. | 45 | 38 1/2 |
| | | ☉ or. | 17 | 24 1/2 |
| 10 | 56 | ♀ or. | 28 | 14 1/2 |
| | | ☉ or. | 45 | 3 1/2 |
| | | | 16 | 47 1/2 |
| | | | 28 | 15 1/2 |
| | | | 43 | 52 1/2 |
| | | | 15 | 37 1/2 |
| | | | 28 | 15 |

Hora 11 2 Declin. ♀
Si postius dist. ☉ & ♀
2° 3' Borea.
28 15 insensibiliter aberrabis.

Per Sextant. veterem.

| H. M. | Inter | Declin. | Altit. ☉ |
|-----------|-------|----------|----------|
| 11 8 | Inter | I 32° | 39 1/2 |
| 11 11 | ♀ & ☉ | II 32° | 40 1/2 |
| 11 13 | | III 32° | 40 1/2 |
| 11 15 1/2 | | IV 32° | 40 1/2 |
| 11 18 1/2 | | V 32° | 40 1/2 |
| 11 20 1/2 | | VI 32° | 40 1/2 |
| 11 22 1/2 | | VII 32° | 40 1/2 |
| 11 24 1/2 | | VIII 32° | 40 1/2 |

Si itaque postius H. 11 M. 30 dist. ☉ à ♀ per Sext.
32 40 1/2 insensibiliter aberrabis.

11 38 Declin. ♀ 32 40 1/2 insensibiliter aberrabis.
11 40 Declin. ☉ uno pin. 3° 3 Borea.
11 41 altero 14 45 1/2

Nota. Horologium in Meridie sequenti saltem uno minuto & 5 secundis tardius iusto movebatur.

| H. M. | Dist. ☉ & ♀ | Declin. | Altit. ☉ |
|----------|-------------|----------|----------|
| 12 5 | Dist. ☉ & ♀ | 32° | 38 |
| 12 7 1/2 | | II 32° | 37 1/2 |
| 12 9 | | III 32° | 38 1/2 |
| 12 11 | | IV 32° | 38 1/2 |
| 12 13 | | V 32° | 38 1/2 |
| 12 15 | | VI 32° | 38 1/2 |
| 12 17 | | VII 32° | 38 1/2 |
| 12 19 | | VIII 32° | 38 1/2 |

39 Fuit declin. ♀ 2 6 1/2 Bor.
Repetita ead. 2 5 B. Alit. ♀ 26 1/2
Pone itaque declinationem ☉ cum Merid. appro-

H. 1 49 Inter ☉ & ♀ 32 33 1/2 Altit. ☉
H. 1 52 ♀ per Merid. in Alt. per volub per Tychon. 36° 11 1/2
H. 1 54 1/2 Declin. per Armillas. 2 5 1/2

Per Sext. vet.
H. 1 57 Rep. inter ☉ & ♀ 32 33 Altit. ☉
H. 1 58 Rep. inter ☉ & ♀ 32 33 Altit. ☉

An. 1587.

Per Sext. novum.

| H. M. | Inter | Declin. | Altit. ☉ | Altit. ♀ |
|---------|-------------|---------|----------|----------|
| 2 5 | Inter ☉ & ♀ | 32° | 32 1/2 | 14° 50' |
| 2 8 1/2 | Inter ☉ & ♀ | 32° | 32 | 14 30 |
| 2 14 | Inter ☉ & ♀ | 32° | 31 1/2 | 14 10 |

Rursus per Sext. Veter.

| H. M. | Inter | Declin. | Altit. ☉ | Altit. ♀ |
|-------|-------------|---------|----------|----------|
| 2 18 | Inter ☉ & ♀ | 32° | 32 1/2 | 13 40 |
| 2 22 | Inter ☉ & ♀ | 32° | 32 | 13 20 |

Rursus per Sext. novum.

| H. M. | Inter | Declin. | Altit. ☉ | Altit. ♀ |
|-------|-------------|---------|----------|----------|
| 2 28 | Inter ☉ & ☉ | 32° | 30 | 12 55 |
| 2 35 | Inter ☉ & ☉ | 32° | 30 1/2 | 12 55 |

Nota. In postremis observationibus ab H. 2 M. 18 hucusque ☉ non erat bene clarus, sed tenuibus nubibus obvelabatur.

Postea cum ☉ non admodum bene amplius illuminaret pinnaculum, accipiebatur ♀ declinatio in hunc modum.

| 2 40 | Declin. ♀ uno pinn | 2° 5' | Altitudo ♀ |
|------|--------------------|---------|------------|
| | altero | 2 5 1/2 | 35 36 |

Post occasum ☉ à ☉ observabatur.
Declin. ♀ uno pinu. 2 9 1/2 Altitudo ♀
altero 2 9 24 1/2

| H. M. | Inter | Declin. | Altitudo ☉ | Altitudo ♀ |
|-------|--------|---------|------------|------------|
| 5 3 | ♀ or. | 57° | 34 1/2 | 37 1/2 |
| | ♀ occ. | 47 | 54 1/2 | 37 1/2 |

| 5 5 1/2 | ♀ or. | 56 | 52 1/2 | 37 35 |
|---------|--------|-----|--------|-------|
| | ♀ occ. | 48 | 36 1/2 | 23 45 |
| | | 105 | 29 | |

| 5 7 1/2 | ♀ or. | 56 | 19 1/2 | 38 0 |
|---------|--------|-----|--------|-------|
| | ♀ occ. | 49 | 9 5/8 | 23 30 |
| | | 105 | 29 1/2 | |

| | | | | | | | | |
|---|----|-------|-----|------------------|----|----|----|----|
| 5 | 10 | ♀ occ | 49 | 46 $\frac{1}{4}$ | | | | |
| | | 4 or. | 55 | 42 $\frac{1}{2}$ | 38 | 40 | 23 | 10 |
| | | | 105 | 29 $\frac{1}{4}$ | | | | |

Pone itaque distantiam æquatoriam ☉ & ♀ circa Horam à Meridie 5. P. 105° M. 29 1/2 & infallibiliter aberrabis.

| H. 5 14 | Declin. ☉ uno | 23° | 31 1/2 | Altit. ☉ |
|---------|---------------|-----|--------|----------|
| | altero | 23 | 32 1/2 | 39 1/2 |

Pone declin. ☉ 23 32 Altit. ♀
H. 5 19 Declin. ♀ repet. 2 10 22 1/2

♀ à h.
H. 5 29 Inter ♀ & h. per vet. Sext. 35° 41'
Declin. h. 9 21 1/2
Altit. ♀ 21 0

Declin. h. Altit. ♀
5 31 Inter ♀ & h. 35 41 1/2 8 21 1/2 B. 20 50
5 33 11 35 41 1/2 8 21 1/2 B. 20 35

☉ à lucida V.
5 42 Inter ♀ & luc. V 39 11 1/2
Declin. ♀ B. 2 10 1/2

Alit. ♀ 19 1/2 Declin. ☉ Altit. ♀
5 42 1/2 Inter ♀ & luc. V 39 12 2 10 1/2 19 1/2
5 44 Eadem dist. 39 12 2 10 1/2 19 0

Q9

NB. Ex

NB. Ex omnibus his antecedentibus observationibus hoc die factis primum diurno tempore à ☉ in ♀, & postea ♀ in Stellis & Planetas, invicem conferendo omnia, & habito respectu mutatae parallaxeos ☉ & ♀ cum refractione, tum etiam motus ♀ intermedij & ☉, possunt affixarum loco examinari, & insuper loca horum Planetarum ☉ ♀ ♄, & ♀ recta constitui. Quare his observationibus recte attendendum, nam erant diligentes, & fuit serenum.

NB. Sextans examinabitur, & apparuit; quod recte se habuerit Horologium etiam bene his diebus movebatur. Veruntamen ut eius rei certior haberi possit ratio, observabatur transitus Aldeboram per Meridiem

H. 6 39⁵ in alt.
49⁰ 42² per Volub.
49 41⁵ per Tych.

♀ iuxta stationem.

DIE 5 FEBRUARII. P. M. Observatio ♀.

| H. M. | Declin. ♀ | Alt. ♀ |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 7 12 Inter ♀ & | 36 22 ³ | 3 19 B 11 10 |
| 7 16 ¹ Eadem repetita | 36 22 ³ | 10 40 |
| 7 18 Eadem dist. | 36 22 ³ | 3 19 ¹ 10 30 |

DIE 17 FEBRUARII. P. M.

| H. M. | Declin. ♀ borea | Alt. ♀ |
|----------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 5 27 | 3° 14 ¹ | 10 ⁰ ² |
| 5 32 Eadem repetita | 3 15 ¹ | 10 ferè. |
| 5 33 20 ⁰ ♀ occ. | 78 5 | |
| 4 or. | 31 48 | |
| | 109 52 | |
| 5 36 40 ♀ occ. | 78 28 | Alt. ♀ |
| 4 or. | 31 25 | 9° 20 ⁰ |
| | 109 53 | |
| 5 38 33 ♀ occ. | 78 55 ³ | |
| 4 or. | 30 56 ¹ | 9 0 |
| | 129 52 ¹ | |
| 5 41 13 ♀ occ. | 79 34 ¹ | |
| 4 or. | 30 19 | 8 45 |
| | 109 53 ¹ | |
| 5 42 58 ♀ occ. | 80 0 | |
| 4 or. | 29 53 ¹ | 8 15 |
| | 109 53 ¹ | |
| 5 45 7 ♀ occ. | 80 32 ¹ | |
| 4 or. | 29 20 ¹ | 8 0 |
| | 109 53 | |
| 5 47 Repetita decl. ♀ | 3 16 ³ | Alt. 7 40 |
| 5 54 ¹ Eadem repetita | 3 18 | Alt. 6 30 |

♀ à lucida V

| H. M. | Declin. ♀ | Alt. ♀ |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| 6 11 Inter ♀ & luc. V | 43 3 | 4 ¹ |
| 6 14 Eadem repetita | 42 57 | 4 0 |
| 6 15 Declin. ♀ | 3 21 bor. Alt. 3 ¹ | |
| 6 20 Rep. dist. ♀ & luc. V | 42 59 | 3 ¹ |
| 6 23 Eadem repetita | 42 57 | 3 0 |
| 6 26 Eadem declin. ♀ | 2 28 dubia | |

NB. Ex his potest locus ♀ iam ad ☉ tendentis verificari, & explorari; an motus intermedius ab ultima observatione melius consentit cum Alphonsino, quam Copernicano calculo. Est enim procul dubio evidens discrimen. Oportet autem habere rationem in primis re-

fractionis ♀, & differentia incidens magna ex parte refractionem erat adhibenda etiam parallaxis.

DIE 18. FEBRUARII. P. M.

Hoc die erat apprimè serenum.

| H. M. | Declin. ♀ borea | Alt. ♀ |
|---|-------------------------|---------------------|
| 5 42 | 3° 9 ¹ | 9 ⁰ |
| 5 50 ¹ Dist. aequat. inter ♀ & ♄ | 110 25 ¹ | 7 ⁰ |
| 5 54 ¹ | 11 110 25 ¹ | 6 ⁰ |
| 5 56 | 111 110 25 ¹ | Alt. 6 ⁰ |
| 5 57 ¹ Repetita declin. ♀ | 3° 10 ⁰ | Alt. 6 ⁰ |
| 5 4 Inter ♀ & ♄ per Sext. 42 | 42 | Alt. 6 ⁰ |
| 6 8 Eadem dist. | 42 | Alt. 6 ⁰ |
| 6 15 Declin. ♀ borea | 3 15 | Alt. 6 ⁰ |
| 6 16 Eadem repetita | 3 15 | Alt. 6 ⁰ |

Examinatio observationis loco ♀ addiem

H. 2 49⁰ 55⁰ Alt. ♀ in Meridie 23° 52⁰

| H. 3 | Declin. per Armillas | Alt. ♀ |
|--------------------------|----------------------|--------|
| Pone H. 3 declin. ♀ Mer. | 5 11 | 5 11 |
| Declin. ♀ | 5 11 | 5 11 |
| Differentia | 6 14 | 5 11 |

H. 5 40⁰ Inter ♀ & lucid. V 49° 14⁰

| Latus BA. | CA | BC | BAC | Afc. Bz. |
|-----------|----|----|-----|----------|
| 59 | 68 | 49 | 42 | 26 |
| | | | | oculi 18 |

Afc. Bz. ♀ 343 45 19

H. 6 6⁰ Dist. aequat. ♀ & oculi 79 16⁰

| Afc. Bz. oculi 7 | Per Armillas Afc. Bz. ♀ | Per Sext. Afc. H. 5 50 | Ponatur Afc. Bz. ♀ | Declin. ♀ auf. | Longitudo | Latitudo |
|------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------|
| 63 | 360 | 343 | 343 | 5 | 13 | 1 |
| | | | | | | |

DIE 14. eiusdem mensis

H. 2 41⁰ Alt. ♀ Meridiana 30° 55⁰

| H. 3 | Declin. ♀ auf. | Alt. ♀ |
|----------------|----------------|--------|
| 5 per Armillas | 3 10 | 3 10 |
| H. 4 42 | 3 10 | 3 10 |
| H. 5 9 | 3 10 | 3 10 |

H. 4 50⁰ Dist. ♀ à ♄ 40 19

| Declin. ♀ | Declin. ♄ | BC | Afc. Bz. ♀ |
|-----------|-----------|----|------------|
| 3 | 7 | 40 | 345 |
| | | | 45 51 |

H. 5 0⁰ Dist. ♀ à lucid. V 346 27

| Pone Afc. Bz. ♀ H. 4 ¹ | Declin. M. | Longitudo | Latitudo |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------|
| 3 | 16 | 3 | 29 |
| | | | |

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| H.4 38° Diff. inter. Q & h | 39° 48 $\frac{1}{2}$ |
| Ponatur H.4 M. 38 Afc. R. ♀ | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. Q Aufst. | 34° 56 R. |
| Longitudo | 2 44 $\frac{1}{2}$ |
| Latitudo | 16° 55' 20" (|
| | 2 38 48 B. |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|----|---|---|------------------------------|
| 6 | 4 | 0 | 4 | 77 | 8 | 8 | 21 ¹ ₁ |
| 6 | 7 ¹ ₄ | 0 | 3 ¹ ₂ | | | 8 | 50 |
| 6 | 10 | 0 | 5 | | | | |

Hanc varietatem in postremis duobus peperit aurora;
nam ♀ vix videbatur propter ♀ iam iam oriturum.

NB. Hæc azimutha omnia numerantur à Septent. per
occasum versus Meridiem. Vel à Meridie versus ortum.

NB. Vt refractionis ♀ certius constaret, observavimus eadem nocte mediam Balthei Orionis ad occasum tendentem: hoc modo.

Est autem dist. canis min. & med. Balthei Orionis
vera 31° $30\frac{1}{2}$

H. 11 21/ Inter canē min. & med. cing. Orion. 31° 24'

H. II q Eadem repetita distantia II 31 22½
Declin. cin. x Orion. I 1^a 24/ Alr. I

| | | | | |
|----------------------|----|---|------------------|----------------------|
| Declin. circ. Orion. | I | I | 24' | Alt. 4 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repet. | II | I | 21 $\frac{1}{2}$ | Alt. 3 $\frac{1}{2}$ |

Hinc poterit indagari refractio cinguli Orionis, ut
hinc postea applicari ♀; usus sum autem potiss. cingulo
Orionis, eo quod hæc stella sit iuxta æquatorem, sicut &
♂ hoc tempore.

Porres etiam conferre observationes, quas habui in ♀
An. 1582. præferim die 23. Feb. eam, quæ capiebatur
H. 6 M. 57 ab oculo 8 33° 47 $\frac{1}{2}$ usque in eas, quæ
siebant iuxta occasum. Item eam, quæ die sequente cū
oculo 8. Item die 25. Feb. usque in occasum.

Pores etiam refractionis ☿ matutinam inquirere ex An. 1585. Item die 15. Novembris in alt. Part. 8. habuit declinationem $6^{\circ} 36'$ & postea in altitudine 23 Part. habuit eandem $6^{\circ} 44'$. Si itaque in declinatione rectè se habet mutatio per refractionem utrique etiam in distantis. Pores autè facere collationē cum Vespertinis.

Potesetiam adhibere in consilium observationes die
23. Novemb. factas ab alt ♀ 10. Part. usq; in 20 Part.

DIE 8. MARTII. Manè.

| | | | |
|-----|------------------------|---------------------|----------|
| H.5 | 30 $\frac{1}{4}$ ♀ or. | 76° 45' | Altit. ♀ |
| | Arctur.occ | 50 46 $\frac{1}{2}$ | 6. Part. |

127 31½

| | | | |
|-------------------------|----|------------------|-----------------------|
| 4 3 $\frac{1}{2}$ ♀ or. | 76 | 14 | |
| Arct. occ. | 51 | 17 $\frac{1}{2}$ | 6 $\frac{1}{2}$ Part. |

327 31 $\frac{3}{4}$
c. 44 Declin. O Mer. I 204

Postea non licuit plus in ♀ observare; quia eam nubes offuscabant, sed sunt mediocriter bonae hae observationes, quibus sine sensibili errore uti poteris in ♀ loco inquirendo.

DIE II. MARTIL.

Sequuntur observationes ♀ antelucanæ.

H. 5 19' Declin. ♀ 2° 20' Mer. alt. 6° 5'
H. 5 223 Dist. ♂ à vult. lucid. per Sexr. 44 40

| | | |
|---------|---|----|
| Alt. ♀ | 6 | 40 |
| Decl. ♂ | 3 | 30 |

| | | |
|------------------------------|----|----|
| Declm. ♀ | 2 | 28 |
| 5 26 Rep. dist. ♀ & Vulturis | 44 | 39 |
| Alris ♀ | 5 | 5 |

| | | | | |
|---|----|------------------------|----|----|
| 5 | 28 | Eadem ♀ & luc. Vultur. | 44 | 40 |
|---|----|------------------------|----|----|

| | | |
|------------|---|----|
| Altitude | 7 | 20 |
| Declin. M. | 2 | 21 |

Postea observabatur ♀ ab Arcturo in dist. æquat. semel
 5 32 Arcturus occ. 55 16½ Altit. ♀

♀ orient. 71 42 8 0
126 58 $\frac{1}{2}$

| | | | | | | |
|------|----|-----------|----------------|----|---|----|
| 5 | 36 | Declin. ♀ | 2 | 22 | 8 | 30 |
| Og 2 | | | H ₂ | | | |

Qq 2

Hæ

Hæ observationes in ♀ erant satis bonæ pro loco eius verificando iuxta digressionem à ☉ matutinam, sed refractionis est habenda ratio, ut locus eius exactè constet.

DIE 2. APRILIS. Manè.

Sequitur observatio ♀ à Vulture.

| H. M. | Inter ♀ & Vult. | Declin. ♀ M. | Altit. ♀ |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 4 27 | 50° 34' | 4° 46 $\frac{1}{2}$ | 4 57 |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | 50 24 | 4 46 $\frac{1}{2}$ | 5 32 |
| 4 35 | 50 35 | 4 47 | 5 59 |
| 4 38 | 50 35 $\frac{1}{2}$ | 4 47 $\frac{1}{2}$ | 6 28 |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | 50 36 $\frac{1}{2}$ | 4 48 | 6 52 |

per Sext. ver. per Armillas per Q. Vol.

DIE 5. APRILIS. Manè.

| | | |
|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 2 8 $\frac{1}{2}$ | Declin. ♀ Aust. | 4° 32 $\frac{1}{2}$ |
| 4 10 | Fuit Altit. ♀ | 3 38 $\frac{1}{2}$ |
| 4 15 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Vult. | 52 15 Declin. ♀ 4° 34 $\frac{1}{2}$ |
| 4 17 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Vult. | 52 16 $\frac{1}{2}$ Declin. 4 44 |
| | Alt. ad 1. tempus | 4 26 ad postrem. 4 44 |

| H. M. | Inter ♀ & Vult. | Declin. ♀ M. | Altit. ♀ |
|--------------------|----------------------|---------------------|----------|
| 4 20 $\frac{1}{2}$ | 52° 17 $\frac{1}{2}$ | 4° 35 $\frac{1}{2}$ | 5 9 |
| 4 23 $\frac{1}{2}$ | 52 19 | 4 36 $\frac{1}{2}$ | 5 28 |
| 4 26 $\frac{1}{2}$ | 52 19 $\frac{1}{2}$ | 4 36 $\frac{1}{2}$ | 5 53 |

| 4 56 | Declin. ♀ M. | 4 18 | Alt. ♀ 9° 41' |
|-------|--------------|----------|---------------------|
| H. M. | Inter ♀ & ☉ | Altit. ☉ | Altit. ♀ Decl. ♀ M. |

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 4 59 | 41 23 | 0 31 $\frac{1}{2}$ | 10° 5' 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 41 24 | 1 15 | 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 5 | 41 24 $\frac{1}{2}$ | 1 10 | 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 8 | 41 25 | 2 0 | |
| 5 13 $\frac{1}{2}$ | 41 27 | 2 45 | 11 55 4 38 $\frac{1}{2}$ |
| 5 17 $\frac{1}{2}$ | 41 28 | 3 10 | 12 32 4 39 $\frac{1}{2}$ |
| 5 20 | 41 28 $\frac{1}{2}$ | 3 30 | 12 51 4 39 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-----------------------|-----------|--------|--------------|
| H. 5 24' | Declin. ☉ | 9° 42' | Alt. ☉ 4° 5' |
| H. 5 26 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 9 41 | Alt. 4 19 |

Fuit tunc ☉ à Merid. ad ortum. 96 17

NB. Horologium in Meridie proximè sequenti 5 $\frac{1}{2}$ M. tardius iusto ibat, is error aliquot diebus competit.

DIE 6. APRILIS. Manè.

| H. M. | Decl. ♀ Mer. | 4° 29' | Alt. 3 $\frac{1}{2}$ |
|-------|------------------|-----------|----------------------|
| 4 8 | Inter ♀ & Aquil. | Declin. ♀ | Alt. ♀ |

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|------|
| 4 11 $\frac{1}{2}$ | 52° 49' | 4 29 $\frac{1}{2}$ | 4 30 |
| 4 14 | 52 50 $\frac{1}{2}$ | 4 30 | 4 50 |
| 4 17 $\frac{1}{2}$ | 52 51 $\frac{1}{2}$ | 4 30 $\frac{1}{2}$ | 5 15 |
| 4 22 $\frac{1}{2}$ | 52 52 | 4 31 $\frac{1}{2}$ | 5 40 |
| 4 23 $\frac{1}{2}$ | 52 52 $\frac{1}{2}$ | 4 32 | 6 0 |

NB. Horologium in Meridie sequenti 14 $\frac{1}{2}$ Min. iusto tardius movebatur à meridie proximè antecedente.

DIE 10. APRILIS. Manè.

| | | | |
|---------|-------------------|-------|-------------------|
| H. 4 6' | Inter ♀ & Vultur. | 55 18 | Alt. 3 50 |
| | Declin. ♀ M. | | 4 3 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|---------|-------------------|-------|-----------|
| H. 4 10 | Inter ♀ & Vultur. | 55 19 | Alt. 4 20 |
| | Declin. ♀ M. | | 4 4 |

DIE 17. AVGVSTI. A. M.

Sequitur observatio ☿ & ♀ in ☿ vel prope.

| | | |
|------------|-----------|---------------------|
| H. 3 M. 28 | Declin. ♀ | 19 30 |
| H. 3 M. 30 | Declin. ☿ | 19 36 $\frac{1}{2}$ |

Distantia eorum per radium tum temporis Min. 10.

H. M.

| | | |
|------|----------------|----------------------|
| 3 31 | Declin. ♀ rep. | 19° 30 $\frac{1}{2}$ |
| 3 32 | Declin. ☿ rep. | 19 36 $\frac{1}{2}$ |

Erant admodum propinqui, sed ♀ erat paulo accidentalior, latitudo fere eadem.

| | | |
|------|--------------------------------|--------------------|
| 3 33 | Repet. dist. per Radium minut. | 8 |
| | Mox eadem per Radium minut. | 7 52 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| 2 33 | Fuit utriusque Altitudo | 11° 52 $\frac{1}{2}$ |
| 3 36 $\frac{1}{2}$ | Alt. ♀ 12° 5' | Azim. sept. 73 |

☿ erat paululum ☿ septentrionalior vix ad quadrantem diametri ♀.

Postea utriusque dist. à Bor. cap. II per Sext. observabatur.

H. M.

| | | |
|------|---------------------------|---------------------|
| 3 41 | Inter ♀ & super. caput II | 22° 20' |
| 3 42 | Inter ♀ & eadem | 22 20 |
| 3 44 | Inter ☿ & cap. II | 22 23 $\frac{1}{2}$ |
| 3 46 | Inter ☿ & cap. II | 22 23 $\frac{1}{2}$ |
| 3 48 | Eadem ☿ | 22 23 $\frac{1}{2}$ |

Alt. utriusque 15 Gr. proxime Rep. 19° 36 $\frac{1}{2}$

Distantia per Radium utriusque M. 6 bonæ.

Eadem mox repetita M. 6

Eadem tertio repetita M. 6

NB. His observationibus ☿ & ♀ potes tuto credere.

Paulo post ♀ à ☉ observabatur.

H. M.

| | | | |
|--------------------|----------------|----------|------------------------------|
| 5 4 | Inter ♀ & ☉ | I 28° 8' | Alt. ☉ 2 fer |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ | | II 28 | 6 $\frac{1}{2}$ 2 10 |
| 5 8 | | III 28 | 8 $\frac{1}{2}$ 2 10 |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | Declin. ♀ | 19 | 26 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ |
| 5 12 | Eadem repetita | 19 | 26 $\frac{1}{2}$ 2 10 |
| 5 13 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ♀ | I 28 | 9 $\frac{1}{2}$ 3 10 |
| 5 16 | Inter ♀ & ☉ | II 28 | 11 3 10 |
| 5 18 | | III 28 | 12 3 10 |
| 5 19 $\frac{1}{2}$ | | IV 28 | 12 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ |
| 5 21 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 10 | 33 Alt. ☉ |
| 5 23 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ rep. | 10 | 33 4 10 |
| 5 29 | ♀ à ☉ | 28 | 13 $\frac{1}{2}$ 4 10 |
| 5 28 | ♀ à ☉ | 26 | 14 4 10 |
| 5 30 | ♀ à ☉ | 28 | 15 4 10 |
| 5 31 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 10 | 33 Alt. ☉ |
| 5 34 | Repet. ☉ | 10 | 30 Alt. ☉ |
| 5 36 | ♀ à ☉ | I 28 | 15 $\frac{1}{2}$ 6 10 |
| 5 38 | | II 28 | 16 $\frac{1}{2}$ 6 10 |
| 5 40 $\frac{1}{2}$ | | III 28 | 18 6 10 |
| 5 42 $\frac{1}{2}$ | | IV 28 | 18 $\frac{1}{2}$ 6 10 |
| 5 44 | | V 28 | 17 $\frac{1}{2}$ 7 10 |
| 5 46 | | VI 28 | 16 7 10 |
| 5 47 $\frac{1}{2}$ | | VII 28 | 18 $\frac{1}{2}$ 7 10 |
| 5 50 | | VIII 28 | 19 $\frac{1}{2}$ 7 10 |
| 5 51 | | IX 28 | 20 8 10 |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ | | V 28 | 20 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 6 20 |

| | | | |
|----------|-----------|----------|-------------|
| H. 5 55' | Declin. ☉ | 10 28 | Alt. ☉ 6 20 |
| H. 5 0 | Declin. ♀ | 19 25 B. | |

DIE 18. AVGVSTI.

H. M. Observatio ☿ & ♀

| | | | |
|--------------------|-----------|---------------------|-------|
| 3 33 $\frac{1}{2}$ | Declin. ♀ | 19 14 $\frac{1}{2}$ | 10 55 |
| 3 35 | Declin. ☿ | 19 34 | 11 55 |
| 3 37 | Declin. ♀ | 19 14 $\frac{1}{2}$ | 11 55 |
| 3 39 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☿ | 19 33 | 11 55 |

| H. M. | | | | | |
|-------|----------------------|-----|----|-----|--------|
| 3 43 | ♀ & infer. cap. III | I | 18 | 32½ | |
| 3 45 | | II | 18 | 32½ | |
| 3 49½ | | III | 18 | 32½ | |
| 3 51½ | ♀ & infer. cap. III | I | 19 | 22½ | Alt. ♀ |
| 3 55 | | II | 19 | 23 | |
| 3 57 | | III | 19 | 22½ | 13½ |
| 3 59 | | IV | 19 | 23 | 14 |
| 4 2 | ♀ à lucid. pedum III | I | 33 | 16½ | 14½ |
| 4 4 | | II | 33 | 17 | |
| 4 6 | | III | 33 | 17 | 15 |
| 4 8 | | IV | 33 | 17½ | 15½ |

4 9 Declin. ♀ alt. pinnac. 19 13 Alt. ♀ 15½

4 12 Declin. ♀ 19 12½ Alt. ♀ 17

4 14 Dist. ♂ & ♀ per Rad. I 0 47

H. M. II 0 48 Alt. ♀

4 19 ♀ à luc. hum. Orio. I 45 26 16 45

4 21 ♀ ab eodem Orio. II 45 25½ 17 0

4 24 ♀ ab hum. Orio. III 45 26½ 17 25

4 27 Eadem à luc. hum. IV 45 25½ 17 55

Pone itaque circa hoc tempus distantiam ♀ à si-

nistro & lucido humero Orionis 45 26

H. 4 M. 33 Declin. ♀ 19 11½ Alt. ♀ 18½

H. 4 M. 36 Declin. ♀ 19 11½ Alt. pinnac. 19 11½

H. 5 M. 6 36/100 ♀ per 90 Grad. transijt in

Alt. 23 17½

Hinc poterit locus eius, & declinatio verificari.

H. 5 M. 9 Declin. ♀ I 19° 10½ per Ar-

H. 5 M. 10½ II 19 11 millas.

H. 5 M. 14 III 19 11

Hoc Die ♀ à ☉ observari ut heri nequaquam poterat ob rariufculas nubeculas, quæ eius aspectum toto illo tempore, quo videri post ortum ☉ heri poterat, intercludebant.

Verum hesternæ observationes ♀ à ☉ sunt satis exactæ, quibus fidere potes in restituendis locis affixarum à ☉ per ♀ collatione facta cum ijs, quas A. 82. nacti sumus. Locus autem ♀ ex hodierna ad fixas observatione admodum diligenter potest conferri, cum hesternæ facta ad Bor. cap. III adhibito in consilium motu diurno.

DIE 20. SEPTEMBRIS. Manè.

H. 5 M. 46 Declin. ♀ per Armill. Austr. 6 40 B.

H. 5 M. 57 Azim. ♀ à Mer. ad Ort. 78 15 Alt. 15 42

H. 6 M. 0½ Azim. ♀ à Mer. ad Ort. 77 44 Alt. 16 2½

H. 6 M. 1½ Repetita 77 32 Alt. 16 12

DIE 5. FEBRVARII.

♀ Longitudo 22° 33' 50" M

♀ Latitudo 6 50 4 B.

DIE 17. FEBRVARII.

♀ Longitudo 18 15 0 M

♀ Latitudo 8 41 B.

DIE 18. FEBRVARII.

♀ Longitudo 17 41½ M

♀ Latitudo 8 45½ B.

DIE 3. MARTII.

♀ Longitudo 10 6½ M

♀ Latitudo 8 26½ B.

OBSERVATIONES
MERCVRII.

DIE 6. IANVARII.

Nota. Ad ☉ eo vesperi admodum diligenter attendamus, eo quod esse debebat in maxima remotiorum defensionum. Et directo Sextante in planum per ☉ & ♀ positaque dist. ☉ à ♀ Part. quasi 27 qualem calculus præbebat Prutenicus. Nusquam enim apparuit ☉ vique in nubes quæ erant prope ipsum occasum in Alt. q. 3. Part. diligentis sue crepusculum claritas paulo densior solito erat. Mirabar itaque ☉ in tanta distantia non apparere, cum prius longè ☉ propinquior vidimus. Sed in sequentibus D. V. viterius attendamus.

DIE 9. IANVARII.

Observabatur ☉ à ♀ per Sextantem idque iuxta limites maxima remotioris à ☉

| H. M. | Dist. ♀ & ☉ | Declin. ☉ M. | Alt. ☉ |
|-------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| 4 52½ | 25° 16' | | 5° 25' per |
| 4 58½ | 25 15 | | 4 40 Q. |
| 5 3 | 25 14½ | | 4 5 min. |
| 5 6 | 25 13½ | Azimut. ☉ | 3 56 per vo. |
| 5 12 | 25 12½ | 56 5 | 3 15½ |
| 5 16 | 25 11½ | 56 55 | 2 46 |
| 5 18½ | Fuit declin. ☉ per Armillas | 15 22½ | |
| 5 21 | 25 9½ | 57 54 | 2 15 |
| H. 5 M. 23 | Repetita declin. ☉ Merid. | 15 21 | |
| H. 5 M. 26½ | Dist. ♀ & ☉ 25 9 Azim. 59 5 | Alt. 1 40 | |
| | Fuit tunc ferè declin. ☉ 15 17 Merid. | | |

NB. Hæ omnes observationes ☉ sunt satis exactæ, eratque apprime serenum flante Borea, & apparuit ☉ magnitudo cum iuxta occasum esset similis mag. lucida V non tamen tam magnus erat, atque cum observaretur in Novemb. præcedentis anni orientalis, varietas autem in dist. & declinatione fit maximè per refractionem.

DIE

DIE 14. IANVARII. P. M.

| H. M. | Q à Q per Sext. | Declin. Q M. | Alt. Q |
|-----------------------|---------------------|--------------------|--------|
| 5 15 I | 25 10 $\frac{1}{2}$ | 13 7 $\frac{1}{2}$ | 3 45 |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ II | 25 9 $\frac{1}{2}$ | 13 6 | 3 20 |
| 5 21 III | 25 8 | 13 6 | 3 5 |
| 5 25 IV | 25 7 | 13 6 | 3 45 |
| 5 28 V | 25 6 | 13 5 | 3 30 |
| 5 32 VI | 25 4 | 13 2 | 3 25 |

Ex his itaque poterit locus Q satis certò indagari modo habeatur ratio refractionis in tam declin. situ contingentis, idque velex præcedentibus, vel sequentibus in Q & h.

DIE 15. IANVARII. P. M.

| H. M. | Q à Q per Sextantem. | Declin. Q | Alt. Q |
|------------------|----------------------|-----------|--------|
| 5 21 Inter Q & Q | 25 30 $\frac{1}{2}$ | 12 41 | 2 30 |
| 5 27 Inter Q & Q | 25 29 | 12 29 | 2 15 |
| 5 29 | | 12 29 | 2 0 |

Postea non amplius hoc vesperi apparuit Q den-
fioribus se nubibus abdens iuxta occasum, sed fuerunt
tamen hæ observationes satis bonæ, & certæ.

Examinatio observationis Q ad diem
9 14 & 15 Ianuarij.

Pro refractione ipsius cognoscenda observabatur
dist. inter canem, & sinist. pedem Orionis in
Alt. 3 $\frac{1}{2}$ Part. 38 $^{\circ}$ 25 $\frac{1}{2}$ Refractio add. 11 $\frac{1}{2}$
Min. Vera distantia est 38 37 $\frac{1}{2}$ Altitudo
Grad. 2 $\frac{1}{2}$ dist. 38 25 Refractio 12 $\frac{1}{2}$

| | Dist. | Declin. |
|--------------------------|-----------------|---------|
| Sic ex dist. can. min. & | 4 35 5 45 8 15 | |
| cordis Q | 4 0 7 0 9 50 | |
| Altitudo | 3 25 7 30 11 15 | |
| | 3 0 8 30 12 0 | |
| | 2 0 9 0 13 30 | |

Die 9. Ianuarij observaretur Q etiam ad refractionem
motus, diurnus Long. Q ex Ephem. Mæst.
est eo die Min. 45 declinationis vero ex observatione
25 Min.

H. 5 M. 49 Dist. Inter Q & Luc. V 49 14 $\frac{1}{2}$ Vera
Declin. Q M. 5 10

Ergo H. 7 M. 39 estet 5 8 49 11
Declin. vera Q 5 7 $\frac{1}{2}$ 49 10

Alt. Q Refract. declin. Refract. distant.

| | | |
|------|-------|-------|
| 5 30 | 7 0 | |
| 5 10 | | |
| 4 45 | | 7 40 |
| 4 20 | 7 30 | 8 30 |
| 4 0 | 8 10 | 9 30 |
| 3 0 | 10 5 | 10 40 |
| 2 30 | | 13 15 |
| 2 20 | | 14 30 |
| 2 0 | 14 10 | 16 15 |

Quia declin. Q est austrina refractione observata de-
clinationis addenda est sicut etiam distantia ut vtra-
que vera habeatur.

Ex h

| Alt. h | Refract. declin. | Refract. distant. |
|--------|------------------|-------------------|
| 2 35 | 13 30 | 10 0 |
| 2 10 | 14 30 | 11 30 |

DIE 9. IANVARII.

H. 4 M. 48 Dist. Q & Q 25 16 declin. Q M. 15
Alt. Q 5 50 5

H. 5 15 Dist. Q & Q per Sext. 25 11 $\frac{1}{2}$ decl. Q 15
Alt. Q 2 $\frac{1}{2}$ 10

Pone H. 4 50 Dist. veram Q & Q 25 21 $\frac{1}{2}$
Declin. Q Aust. 15 10

Declin. Q Aust. 5 10
Asc. R. 320 12 35 Long. 17 45 7 $\frac{1}{2}$
Declin. Mer. 15 34 30 R. Lat. 0 1 0

DIE 14. IAN. P. M.

H. M. 5 15 Inter Q & Q 25 10 Declin. Q M. 13
Alt. Q 3 45 adde refract. 8 Refractio

dist. vera 25 18 declin. vera 13
5 21 Dist. eadem 25 7 Declin. Q 10

Alt. Q 3 Gr. 25 17 Declin. 13 12
5 28 Eadem dist. 25 6 Declin. 11 17

Alt. Q 2 $\frac{1}{2}$ Gr. 25 17 $\frac{1}{2}$ Declin. 11 17
Ponatur H. 5 15 dist. Q & Q vera 13 17

Declin. Q M. 13 17
Declin. Q M. 13 17

323 0 38 Asc. R. Q Long. 21 1 19 18
13 16 30 Decl. M. R. Lat. 1 19 18

H. 4 50 Asc. Q 346 27 30
subtr. 346 26 45

A Cane minore.
Declin. Q posita 13 18 $\frac{1}{2}$
Declin. Q 3 6 $\frac{1}{2}$

Distantia 25 17 $\frac{1}{2}$
Hinc B A C 23 25 18 R.

Longitudo 21 4 22
Latitudo 1 19 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 15. IANVAR. P. M.

H. M. 5 21 Dist. Q & Q 25 30 $\frac{1}{2}$ Declin. Q 11 12 $\frac{1}{2}$
Alt. Q 2 $\frac{1}{2}$ Gr. 11 $\frac{1}{2}$

Dist. vera 25 42 Declin. vera 12 34
5 27 Dist. eadem 25 29 Declin. 12 14

Alt. Q 2 $\frac{1}{2}$ Gr. 13 12 18 $\frac{1}{2}$
25 41

Assumatur H. 5 M. 21 dist. Q & Q 25 42
Declin. Q 12 54 Aust. 12 54

Declin. Q 2 43 $\frac{1}{2}$
Asc. R. Q 346 57 10 Long. 21 14 42 $\frac{1}{2}$
Asc. R. Q 323 5 42 R. Lat. 1 30 4 8

Decl. Aust. 12 54 0 Decl. Aust. 12 54 0
NB. Pro refractione Q vide distantias inter canem

inferius in Asterismis Borealis observat.
minorem, & sinist. pedem Orionis. Tum etiam
in Asterismis Q dist. inter canem minorem &

cor Q & c.

DIE 9. IAN.

Longitudo Q 16 45 $\frac{1}{2}$ B. 12
Latitudo 0 1 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 14. IANVARII.

Longitudo ☉ 21 52¹/₂ ~~~
 Latitudo ☉ 1 21¹/₂ B.

DIE 15. IANVARII. Vesper.

Longitudo ☉ 21 20 ~~~
 Latitudo ☉ 1 44¹/₂ B.

OBSERVATIONES WIRTEMBERGICÆ ANNO M. D. LXXXVII.

3. Ian. Vesp. altit. stellæ polaris Mer. 51° 29' maxima
 Altitudo ☉ 7. Vrf. min. 31 52 minima sic & alibi
 Altitudo maxima eius 65 11 vel 12

Alt. Merid. ☉ 6 Vrfæ minor. 34 22 minima, sic alibi
 Alt. Merid. Lucid. pleiad. 64 8 alibi 64 13
 Alt. Merid. stellæ polaris 45 34 minima
 Alt. ☉ 6 Vrfæ minor 62 41 sic alibi

Mæstlinus inde colligit Elev. poli Tubing. 48 31¹/₂
 6. Ian. Alt. Merid. ☉ 34 56 circa H. 3. Vesp.
 Eadem circa Hor. 4 antequam ☉ occideret, erant
 distantie ☉ ora occid. & ☉ 1200 1455
 h. e. 44 49 ergo centrum 44 33

Post cum ☉ esset in 90 Gr. distab. ☉ ab ora ☉ occid.
 1200 1530¹/₂ h. e. 42 49
 Luna tunc in ☐ non procul ab Apogeo Epicydi
 Hinc sequitur distantia ☉ ☉ 87 37

NB. Licet ☉ distantia sit observata, Sole iam ad
 occasum tendente, ubi ☉ non amplius in ipso
 90 sed 21 Gr. occidentalior fuerat: hoc tamen
 nondum sensibiliter efficit, (parallaxis Longit.
 vix ¹/₂ scrup. primi variat.) itaq; potest secum
 locus Lunæ pro vero haberi non Long.

11. Ian. altit. ☉ Merid. oculi ☉ 57 4
 Rigel. Orionis s. p. 32 44

Sinist. hum. Orionis 47 22 Canis min. 47 40
 Eodem 11. Ianuar. cum ☉ Meridianum transiret

Alt. fuit 59 29 erat tunc circa principium Can-
 eni, ergo & in 90 Gradu, & quidem Altitudo eius
 maxima.

Eodem tempore distabant 2. Orionis & ora ☉
 Borea. 300 1429 11 59

2 Orionis & ora ☉ aust. 160 1494 11 28
 17 II & ora ☉ occid. 160 1559 5 52

Hinc colligit diametrum ☉ 31
 distantiam Centri ☉ à secunda Orionis 11 43

15. Ian. circa H. 3¹/₂ Mat. distabat præced. II & ora ☉
 & à 17 geminor. 9 37

Austral. 600 1243 27 8
 pleiad. II & ora ☉ Borea. 600 1270¹/₂ 26 34

Ergo diametrum ☉ 34 ferè, plenilunium Hor. 2. pri-
 dem præcesserat.

Circa Horam 6¹/₂ cum ☉ declinaret ad occasum
 observ. diametrum eius 33¹/₂

17. Ian. Altitudo Merid. ☉ Spicæ 32 30 Lancis
 Australis 27 10 Lanc. Bor. 33 39

Postrid. Alt. Merid. ☉ oculi ☉ 57 4
 sinist. hum. Orionis 47 43

Cor ☉ 58 27 sic alibi

Cauda ☉ 58 23

Arcturi 62 52

29. Ian. Alt. ☉ Mer. 26 24¹/₂ semidiam.☉ 15¹/₂ diligent.Eodem vespere H. 6¹/₂ dist. h. 2. Ceri 15 10

h. 1 inform. V 13 10

h. fuit occ. ab ijs, tunc & ☉ distat à præced. II 12 59

à 10 II 2 32 ☉ à decima

Vlt. Ian. H. 2. p. m. Alt. ☉ Merid. 39 58

Ead. Vesp. H. 4¹/₂ distabant ora ☉ occ. & ☉ occ.800 1303¹/₂ 34 7H. 4¹/₂ dist. ☉ & ora ☉ Bor. 160 1583 5 47& H. 6¹/₂ ☉ dist. à 17 Pegasi 14 26

☉ à 19 Pegasi 12 37

Diameter ☉ 7 1560 30 50

9. Febr. Alt. ☉ Mer. 30 6¹/₂20 Febr. Alt. ☉ Mer. 34 8¹/₂21 Febr. H. 7¹/₂ ant. m. altit. ☉ Merid. 22 16¹/₂

Luna tunc circa solstitium brum.

14 Martij H. 12¹/₂ Mat. distabant, ora ☉ orient. &

7. Virg. 240 1434 9 34

Ora ☉ borealis & ☉ 160 1590 5 46

Ora ☉ Austral. & ☉ 160 1434 6 23

Luna tunc plena & circa 90 diameter eius 37 ferè

Luna erat australior quam ☉ & occidentalior quam

Sept. II

Erant ☉ 7 II & 7 ☉ in eadem recta

distab. ☉ 7 II 11 30

18 Martij Alt. ☉ Merid. 44 19¹/₂ postrid. 44 42¹/₂

20 Martij post H. 5 Mat. Alt. ☉ Merid. 22 17

tunc ☉ propè solstit. hum. 6

Eodem Alt. ☉ Mer. 45 5¹/₂ postrid. 45 28¹/₂ accuratè24 April. H. 9 p. m. dist. ☉ cor ☉ 600 1548¹/₂☉ cauda ☉ 300 1618¹/₂23 Maij H. 4¹/₂ Mat. distab. ora ☉ orient. & ☉ 45 5

Eadem die eclipsabat Luna Venerem, Ingressa est

☉ oram ☉ orientalem, cum Alt. ☉ esset 14¹/₂ ex

parte occidentali tunc opaca iterum emerit ☉ cum

Sol altus erat 28¹/₂ Introitus ☉ fuit ferè circa me-
 dium partis illuminatæ, nisi quod ☉ erat paulò Bo-
 realior, quasi parte ¹/₂ quadrantis
 Exitus etiam fuit quasi ¹/₂ potius qualiter hic
 pinxit.

Computar hinc XI. ferè duorum scrupulorum.

Eod. H. 9. ant. altit. ☉ Merid. 49 23

13 Iunij alt. ☉ Merid. 64 57¹/₂

23. Iunij

| | | |
|--|--|-------|
| 21 Iunij H. 4 $\frac{1}{2}$ Mat. dist. ora \odot orient. & ora \gg | 18 Augusti H. 4 $\frac{1}{2}$ Mat. distab. 4 seq. II | 18 35 |
| orientalis etiam 1200 1559 $\frac{1}{2}$ facit | 4 Canis min. | 22 3 |
| Kal. Iul. H. 1 $\frac{1}{4}$ Mat. distat 12 lucid. pleiad. | Circa Hor. 7 $\frac{1}{2}$ Alt. \gg Merid. | 59 8 |
| h 1 \gg | erat tunc in 90 & circa limitem. | 59 8 |
| Eod. Hor. 2 $\frac{1}{2}$ dist. \odot lucid. pleiad. | 21 Aug. H. 4 $\frac{1}{2}$ Mat. distab. 4 ora \gg austr. 5 | 59 10 |
| \odot ocul. \gg | 4 ora \gg borea. 5 | 59 10 |
| Et Hor. 4 $\frac{1}{2}$ dist. \odot & ora \odot orient. | Diam. \gg 34 | 59 10 |
| 5 Iul. Hor. 9 Alt. \odot Mer. | 15 Septemb. circa H. 6 Mat. alt. \gg Merid. | 59 10 |
| 17 Iul. Hor. 3 $\frac{1}{2}$ Mat. distant 2. \vee & ora \gg | \gg tunc circa cancr. & limit. austr. | 59 10 |
| Austral. 300 1447 | 20 Octobr. H. 6. Mat. dist. \odot Spica | 59 10 |
| Eiusd. 2 \vee & ora \gg | \odot arctur. | 59 10 |
| Bore. 300 1510 | Eodem distabant \odot Spica | 59 10 |
| Ergo diam. \gg 29 Luna tunc circa Epicycli | \odot arctur. | 59 10 |
| Eod. H. 3 $\frac{1}{4}$ distab. \odot & oculus \gg 600 1408 | Planetarum \odot \odot distantia 2 50 | 59 10 |
| H. 4 $\frac{1}{2}$ dist. \odot & ora \odot orient. 1200 1077 $\frac{1}{2}$ | 22 Octob. H. 6 Vesp. dist. \odot 4 \uparrow | 59 10 |
| H. 5 dist. \odot & ora \odot orient. 1000 1553 | \odot 5 \uparrow | 59 10 |
| Luna tunc in \square & prope 90 | \odot occidentalior | 59 10 |
| 21 Iul. Alt. \odot Merid. | H. 8 dist. 12 lucid. pleiad. | 59 10 |
| Eod. Alt. \odot Merid. | h 3 \gg | 59 10 |
| 22 Iul. H. 3 $\frac{1}{2}$ Mat. distab. ora \gg austr. & 15 \gg 5 | Med. noct. inter dies 5 & 6 Novemb. distabant. | 59 10 |
| ora \gg Bor. 15 \gg 4 | 26 Persei & ora \gg borealis | 59 10 |
| diamet. \gg 33 | 26 Persei & ora \gg austral. | 59 10 |
| ora \gg or. & 17 \gg 3 | Postridie plenilunij non procul a | 59 10 |
| Circa Hor. 9 $\frac{1}{2}$ Alt. \gg Merid. | Ora \gg orientalis & oculus \gg | 59 10 |
| Luna tunc circa init. Canceri simul in 90 item prope | Luna erat occidentalior | 59 10 |
| limitem Latit. Austr. \odot circa \gg | 9 Decemb. alt. \odot Merid. | 59 10 |
| Vlt. Iul. H. 4 Mat. distab. \odot a seq. II | talis rursus Die 15 Decembr. 2 $\frac{1}{2}$ | 59 10 |
| \odot ab ocul. \gg | | 59 10 |

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM IN ZODIACO.

Et primo quidem earum, quæ sunt in Ariete.

DIE 6. IANVARII.

Secunda \vee in Meridie per Q. Tych. 52° 52 $\frac{1}{2}$
Tertia vel lucida \vee in Meridie per Volub. 55 34 $\frac{1}{2}$
per Q. Tych. 55 34

DIE 9. IANVARII. Vesper.

H. 5 M. 39 5' Luc. \vee per Merid. alt. per Vol. 55 34 $\frac{1}{2}$
6 45 45 Lucida \vee occ. 16 50 transiit Lu-
cida in \square Viræ per Merid. in alt. 41 44 $\frac{1}{2}$

DIE 17. IANVARII.

Alt. Merid. Lucida \vee per Volub. 55 34 $\frac{1}{2}$

DIE 20. IANVARII.

Pro examinando Sextante observabatur distantia in-
ter lucid. \vee & Aldeb. I 30 32 $\frac{1}{2}$ dubia
II 35 32 $\frac{1}{2}$
III 35 32 $\frac{1}{2}$

Ergo Sextans bene se habet, siquidem hæc distan-
tia prius reperta 35 32 $\frac{1}{2}$ per insensibiliter differt.

DIE 26. IANVARII. Vesper.

Pro Examine Sextantis accipiebatur dist. inter Luci-
dam \vee & oculum \vee & inveniebatur 55 34 $\frac{1}{2}$
Cum itaque constaret Sextantem
Satis bene se habere, observavi
Postea per eundem aliquas fixas, in hunc quæ-
situr modum.
Distantia capitis \vee & capitis Andromedæ 127° 7 $\frac{1}{2}$
Altitudines sequentes, per Volubilem sunt
observatæ.

DIE 9. IANVARII.

Vesper.
Secundæ in capite \vee Alt. Merid. 52 51 $\frac{1}{2}$ veritas
Tertia & Luc. \vee in Meridiano 55 34 $\frac{1}{2}$ veritas

DIE 14. IANVARII.

Lucida \vee in Merid. habens Alt. 55 34 veritas

DIE 15. IANVARII.

Alt. Merid. Lucid. \vee 55 34 veritas

DIE 16. IANVARII.

| | | | |
|----------------------|----|------------------|--------|
| Alt. Merid. lucidæ V | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | nouo |
| | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | veteri |

DIE 9. IANVARII. Manè

Per Q. Tychon.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|---------|
| Secunda V Altitudinem habuit | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ | vtroque |
| Tertia & Luc. in cap. V | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | vtroq3 |

DIE 14. IANVARII.

| | | | |
|----------------------|----|----|---------|
| Lucidæ V Merid. Alt. | 55 | 34 | vtroque |
|----------------------|----|----|---------|

DIE 15. IANVARII.

| | | | |
|--------------------|----|----|---------|
| Altitudo capitis V | 55 | 34 | vtroque |
|--------------------|----|----|---------|

DIE 16. IANVARII.

| | | | |
|--------------------------|----|------------------|--|
| Altitudo Merid. Lucidæ V | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 16. DECEMBRIS.

| | | | |
|---------------------|----|------------------|---------|
| Borealis in cornu V | 52 | 50 | vtroque |
| Lucidæ V | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 26. DECEMBRIS.

| | | | |
|--------------------|----|------------------|--------|
| Alt. Luc. V Merid. | 59 | 36 $\frac{1}{2}$ | veteri |
| | 59 | 36 $\frac{1}{2}$ | nouo |

DIE 27. DECEMBRIS.

| | | | |
|---------------------|----|------------------|--|
| Borealis in cornu V | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ | |
| | 52 | 50 $\frac{1}{2}$ | |
| | 55 | 33 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 31. DECEMBRIS.

| | | | |
|---------------------|----|------------------|-------------------|
| Borealis in cornu V | 52 | 51 | veteri |
| | 52 | 51 $\frac{1}{2}$ | nouo |
| Lucidæ V Alt. | 55 | 34 $\frac{1}{2}$ | vtroq3 |
| Lucida in cauda V | 59 | 36 | veteri |
| | 59 | 35 $\frac{1}{2}$ | nouo |
| | | | (non satis certa) |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN TAVRO.

DIE 20. IANVARII.

| | | | | |
|--|-----|----|------------------|-------|
| Pro examine Sextantis accepta est dist. inter lucid. V & Aldeboram | I | 35 | 32 $\frac{1}{2}$ | dubia |
| | II | 35 | 32 $\frac{1}{2}$ | |
| Ergo Sextans bene se habet, siquidem hæc distantia prius reperta 35 32 $\frac{1}{2}$ quæ insensibiliter differt. | III | 35 | 32 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 26. IANVARII. Vespri.

| | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Tertia succularum, quæ est media in infer. linea | Alt. 48 $\frac{1}{2}$ | 59 $\frac{1}{2}$ | 6 | 56 $\frac{1}{2}$ | Lucida V occid. |
| Dist. oculi & genu Cassiop. | I | 55 | 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| | II | 55 | 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| | III | 55 | 23 $\frac{1}{2}$ | per Sext. | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----|----|------------------|-----------|--|
| Aldeboram & Proc. | I | 46 | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| | II | 46 | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| | III | 46 | 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| Aldeb. & dexter humerus Orionis | | 20 | 22 $\frac{5}{8}$ | bis. | |
| Aldeb. & sinister humerus Orionis | | 15 | 46 | | |
| | | 15 | 45 $\frac{5}{8}$ | bis. | |
| Inter utrumque oculum & | | 3 | 10 $\frac{1}{4}$ | per Sext. | |

DIE 27. IANVARII.

NB. Pro Succulis sue Hyadibus.

| | | | | | |
|---------------------|-----|----------|------------------|---------------------|--|
| H. M. " Luc. V occ. | I | Succ. 48 | 39 | Ver. | |
| | II | Succ. 50 | 33 $\frac{1}{2}$ | 48 38 $\frac{1}{2}$ | |
| | III | Succ. 52 | 16 $\frac{1}{2}$ | 50 34 | |
| | IV | Succ. 48 | 59 $\frac{1}{2}$ | | |

An. 1587.

Nota. Hæc observationes sunt satis bonæ pro stellis Hyadum.

| | | | | |
|---------------------|-----|-------------|----|------------------|
| H. M. " Luc. V occ. | I | Cing. Orio. | 33 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | II | Cing. Orio. | 32 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | III | Cing. Orio. | 32 | 51 $\frac{1}{2}$ |

Caput Orionis Alt. Merid. 43 41 per Volub. de his vide locum debitum in Asterismis Australibus.

DIE 30. IANVARII.

| | | | |
|--------------|---|----|----|
| H. 6 39' 50" | Transiit Aldeb. Merid. habens Alt. per Volub. | 49 | 42 |
| | distabat tunc Luc. V versus occ. | 37 | 12 |

DIE 5. FEBRVARII.

Inter oculum & canem minorem

| | | |
|-----|----|------------------|
| I | 45 | 57 |
| II | 45 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| III | 45 | 57 $\frac{1}{2}$ |

Sequuntur Altitud. per Muralem.

DIE 14. IAN. Vespri.

| | | |
|---------------------------|----|-------------|
| Aldeb. per Merid. in Alt. | 49 | 42 |
| | 49 | 42½ alt. pi |

DIE 20. IAN.

| | | | |
|-----------------------------------|----|------------------|---------------------|
| Alt. Merid. Succular. precedentis | 48 | 39 $\frac{1}{2}$ | vnico |
| | | | faltrem pinnacidio. |
| Mediæ versus Austrum | 49 | 2 | |
| Alt. Oculi & | 49 | 41 $\frac{1}{2}$ | vno |
| | 49 | 2 | alt. pin. |

DIE 26. IAN.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|----------|
| Alt. Merid. Borealis oculi & | 52 | 17 $\frac{1}{2}$ | nou. pi. |
| Aldeb. Alt. Merid. | 49 | 42 | vtroque |

R r

DIE

| DIE 27. IANVARII. | | |
|------------------------------|----|------------|
| Alt. præcedentis in Succulis | 48 | 39 vtroq; |
| Mediæ versùs Boream | 50 | 35 nouo |
| | 50 | 35½ ver. |
| Mediæ versùs Austrum | 48 | 59½ |
| Alt. Merid. Aldeboræ | 49 | 41½ vtroq; |

| DIE 5. FEBRVARII. | | |
|--------------------|----|------------|
| Alt. Merid. Aldeb. | 49 | 41½ vtroq; |

| DIE 14. IANVARII. | | |
|-----------------------|----|--------------|
| Aldeb. per Merid. | 49 | 42 |
| Alt. borealis cornu ☿ | 49 | 42½ alt. pi. |
| | 62 | 15½ vtroq; |

| DIE 20. IANVARII. | | |
|------------------------------|----|-------------|
| Alt. præcedentis in Succulis | 48 | 39½ vn. pi. |
| Mediæ versùs Austrum | 49 | 41½ vno |
| | 49 | 42 alt. |

Cæteræ obseruari non potuerunt propter nubes, quibus erant obductæ.

| DIE 26. IANVARII. | | |
|-----------------------|----|-----------|
| Alt. Borealis oculi ☿ | 52 | 17½ nouo |
| Alt. oculi ☿ | 49 | 42 vtroq; |

| DIE 27. | | |
|--------------------------|----|------------|
| Alt. præced. in Succulis | 48 | 39 vtroq; |
| Mediæ versùs Boream | 50 | 35½ nouo |
| | 50 | 35½ ver. |
| Mediæ versùs Austrum | 48 | 59½ vtroq; |
| Alt. Oculi ☿ | 49 | 44½ vtroq; |

| DIE 26. DECEMBRIS. | | |
|-----------------------------------|----------------------|-----|
| In inter- Alt. Austral. in aluo ☿ | 41 | 37 |
| Sequentis in aluo ☿ | 41 | 36½ |
| | 42 | 19½ |
| | 42 | 19½ |
| | 45 | 21½ |
| | 45 | 20½ |
| | 38 | 54½ |
| | vno saltem pinnaculo | |

| DIE 5. FEBRVARII. | | |
|-------------------|----|------------|
| Alt. oculi ☿ | 49 | 41½ vtroq; |

OBSERVATIONES STELLARVM IN GEMINIS.

| DIE 6. IANVARII. | | |
|--|----|-----|
| H. II M. 8 Transiit superius caput II per Merid. | | |
| habens Alt. per Volub. | 66 | 48½ |
| per Tychon. | 66 | 48½ |
| Declinatio eius per Armill. | 32 | 41½ |

| | | |
|---|----|-----------|
| H. II 19½ Transiit inferius caput II per Merid. | | |
| habens Alt. per Q. Volub. | 63 | 2½ |
| per Q. Tychon. | 63 | 1½ nouo |
| | 63 | 2½ veteri |

| DIE 9. IANVARII. | | |
|---------------------------------------|----|------------|
| H. II 1½ Super. cap. II per Mer. Alt. | 66 | 48½ vol. |
| Declinatio illius per Armill. | 31 | 41½ vtroq; |
| H. II 13 32 Infer. cap. per Mer. alt. | 63 | 2 |
| Declinatio infer. cap. II | 28 | 56 |
| alt. pinnacid. | 28 | 56½ |

| DIE 14. Vesper. | | |
|-----------------------------------|----|-----|
| Propus II in Merid. Alt. per Vol. | 50 | 39 |
| Calcis pedis II Alt. Merid. | 56 | 44 |
| Lucid. pes infer. II in Merid. | 50 | 46½ |

| DIE 20. Vesper. | | |
|----------------------------------|----|----------------|
| Inter capellam, & infer. cap. II | 1 | 34 19 |
| Dux posteriores sunt veriores | 11 | 34 18½ |
| sed pone potius | 34 | 18½ 111 34 18½ |

| DIE 26. | | |
|---------------------------------------|----|----------|
| Inter infer. caput II & Bore. cornu ☿ | 30 | 33½ bis. |
| Inter infer. cap. II & Cor ☿ | 11 | 30 33½ |

| DIE 27. IANVARII. | | |
|---------------------------------------|-----|-------------|
| H.M. S. Luc. occ. | | |
| 8 31 30 | 61 | 42 |
| 8 39 20 | 63 | 39½ |
| 8 45 | 65 | 8½ |
| Planta pedis II | | |
| altera quæ est calx pedis II | 56 | 18½ |
| Pes Canis maioris | | |
| Infer. pars antecedentis II Alt. Mer. | 54 | 29½ |
| 8 54 67 | 34½ | Luc. pes II |
| Superius caput II Alt. Merid. | 66 | 47½ |
| Inferius caput II Alt. Merid. | 63 | 2 dilatab. |
| Tunc oculus ☿ à Merid. ad occas. | 47 | 8½ |

| DIE 9. IANVARII. | | |
|----------------------------|----|----|
| Altitudines per Q. Tychon. | | |
| Alt. superioris cap. II | 66 | 48 |
| Alt. Merid. inf. cap. II | 63 | 2½ |

| DIE 14. | | |
|-------------------------------|----|---------|
| Lucida calcis II Merid. | 50 | 45½ |
| | 50 | 46 alt. |
| | 60 | 48½ |
| Alt. Merid. super. cap. II | 63 | 2 |
| Alt. Merid. inferior. cap. II | 63 | 1½ |

| DIE 15. | | |
|------------------------------|----|----------|
| Alt. Merid. lucidæ calcis II | 50 | 45½ ver. |
| | 50 | 45½ nouo |

| DIE 20. | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Alt. primæ in Bore. pede II | 56 | 37½ |

DIE 26. IANVARII.

| | | |
|---------------------------|----|-----------------------|
| Alt. Merid. Luc. pedis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ vet. |
| | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ nouo |

DIE 27. IANVARII.

| | | |
|-----------------------------------|----|-------------------------|
| Sequentis in Borea. pede II | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
| Lucida calcis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
| Alt. Merid. iufer. cap. II | 63 | 1 $\frac{1}{2}$ nouo |
| NB. In his non erat satis serenum | 63 | 2 veteri |

DIE 5. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|-------------------------|
| Alt. Borea. Calcis pedis II | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ nouo |
| | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ veteri |

DIE 17. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------------|
| Alt. Merid. plantæ pedis II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Calcis pedis II | 56 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Pedis sequentis | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Lucidus pes II in Merid. | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Bore. cap. II | 66 | 47 $\frac{1}{2}$ dub. |
| Merid. caput II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 16. FEBRVARII.

| | | |
|--------------------|----|-----------------------|
| Propus II | 57 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Digitus pedis II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ ferè |
| Extrema pedis | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Sequens in pede | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Pedis lucida | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Genu boreale | 59 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Australis pes | 47 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Genu medium | 55 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Australe genu | 51 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Femur | 56 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Secunda in pectore | 62 | 38 |
| Tertia in pectore | 62 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Boreale caput II | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Austr. humerus | 59 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Merid. caput II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 21. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Digitus pedis II in Merid. | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Extrema pedis | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Sequens pes | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida pedis | 50 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Boreale genu | 59 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Extrema pedum | 47 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Borealis manus | 68 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Media inter genua | 55 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Australe genu | 51 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Femur II | 56 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Boreale caput | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Tertia in pectore | 61 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Vltima in pectore | 59 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Merid. caput | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9. IANVARII.

| | | |
|---------------------|----|-----------------|
| Alt. super. cap. II | 66 | 48 |
| Infer. cap. II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|------------------|----|------------------|
| Lucida calcis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Super. cap. II | 50 | 46 altero |
| Infer. cap. II | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | 63 | 2 |
| | 63 | 1 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|------------------|----|-------------------------|
| Lucida calcis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ veteri |
| | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ nouo |

DIE 20.

| | | |
|-----------------------------|----|-------------------------|
| Alt. primæ in Bore. pede II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
|-----------------------------|----|-------------------------|

DIE 26.

| | | |
|-----------------|----|-------------------------|
| Lucida pedis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ veteri |
| | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ nouo |

Per Q. Volub. Azimuthalem.

DIE 27.

| | | |
|-----------------------|----|-------------------------|
| Seq. in Bore. pede II | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
| Lucida calcis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
| Inferius caput II | 63 | 1 $\frac{1}{2}$ nouo |
| | 63 | 2 veteri |

Non satis serenum.

| | | |
|------------------|----|------------------|
| Lucida pedis II | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Boreale caput II | 66 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Merid. caput II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18. FEBRVARII.

| | | |
|--------------------|----|-----------------------|
| Propus II | 57 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Digitus pedis II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ ferè |
| Extrem. pedis | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Sequ. pedis | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Pedis lucida | 50 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Genu boreale | 59 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Australis pes | 47 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Genu medium | 55 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Australe genu | 51 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Femur | 56 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Secund. in pectore | 62 | 38 |
| Tert. in pect. | 61 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Bore. caput II | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Austr. hum. II | 59 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Merid. caput II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 21.

| | | |
|----------------------|----|-----------------------|
| Digitus ped. II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ nouo |
| Extrema pedis II | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ nouo |
| Sequens II pes | 54 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida pedum II | 50 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Bore. Genu II | 59 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Extrema pedum II | 47 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Boreal. manus II | 68 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Media inter genua II | 55 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Austral. genu II | 51 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Femur II | 56 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Borea. caput II | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Tertia in pect. II | 61 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Vltima in pectore II | 59 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Merid. caput II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26. DECEMBRIS.

Per Volub. Azimuth.

| | | |
|---------------------------|----|-------------------------|
| Super. cap. II | 66 | 48 |
| Infer. cap. II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Primæ in sinistro pede II | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Sequent. in eodem pede II | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ vtroq; |
| Austra. pedis II | 47 | 21 vtroq; |
| Alt. super. cap. II | 66 | 48 $\frac{1}{2}$ nouo |
| Infer. cap. II | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ veteri |
| | 63 | 2 $\frac{1}{2}$ nouo |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN CANCRO.

DIE 5. FEBRVARII.

| | | |
|------------------------------|-----------|----------|
| Alt. Merid. præsepis ☿ | 55° 7½ | per Vol. |
| Declinatio eius per Armillas | 20 59 | |
| Altero I 20 59 | II 20 59½ | vno |
| pinna- II 20 59 | III 20 58 | pinna- |
| cidio III 20 59½ | IV 20 59½ | cidio |
| | V 20 59½ | |

| | | |
|--|------------|--|
| Alt. præsepis Merid. per Tych. | 55 5½ | |
| Est itaq; verosimilior eius declinatio | 20 59½ | |
| Inter cor ☿ & nebulosum ☿ gyrum | 22 3 1½ | |
| Pone dist. cordis ☿ nebulosi | II 22 32 | |
| gyri ☿ 22 31½ | III 22 32½ | |
| | IV 22 31½ | |

DIE 17.

| | | |
|------------------------|------|--|
| Alt. Merid. præsepis ☿ | 55 2 | |
|------------------------|------|--|

DIE 21.

| | | |
|-------------------|--------|--|
| Præsepe Cancrī | 55 5½ | |
| Afellus borealis | 56 58½ | |
| Afellus Australis | 53 42 | |

In pede Australi
Chele Australis50 57½
47 29½

DIE 23. FEBRVARII.

Præsepis declinatio per Armillas

27 0
21 0

Alt. præsepis per Vol.

repetita

55 5½
55 4

Afellus bore. in Merid.

53 4½
53 5½

Afellus Australis in Merid.

55 5½
55 6½

Per muralem Alt. Merid. præsepis

21 0
21 0altero pinnacido
Est itaque eius declinatio indubitanter

Altitudines stellarum ☿ per Q. Tych.

DIE 27. IANVARII.

55 2
55 2

Præsepe ☿

DIE 26. DECEMBRIS.

56 58½
56 58½

Alt. Bor. Afelli ☿

OBSERVATIONES
STELLARVM IN LEONE.

DIE 1. IANVARII.

| | | |
|----------------------------------|-----------|--|
| Distantia inter cor ☿ & Spicam ☿ | I 54 1½ | |
| | II 54 1½ | |
| | III 54 1½ | |
| | IV 54 1½ | |

per Sext. veterem.

DIE 26. IANVARII. Manē.

| | | |
|---------------------|--------|--|
| Alt. Merid. caudæ ☿ | 50 59½ | |
|---------------------|--------|--|

DIE 27. IANVARII.

| | | |
|----------------------|------------------|--------|
| Cordis ☿ Alt. Merid. | 48 3 | |
| Canis min. Occ. 40 2 | Ceruix in Merid. | 55 59½ |

DIE 29. IANVARII.

| H. M. | Dist. inter can. | Declinat. | Alt. can. | min. & cor ☿ | can. min. | minoris |
|-------|------------------|-----------|-------------|--------------|-----------|---------|
| 3 59½ | 37 13½ | 6 2½ | 4 35 | | | |
| 4 3½ | 37 12½ | 6 2½ | 4 0 NB. Hæc | | | |
| 4 6 | 37 12 | 6 24½ | 3 25 pro ☿ | | | |
| 4 9½ | 37 11 | 6 2½ | 3 0 | | | |
| 4 13 | 37 10 | 6 27 | 2 0 | | | |

Vera dist. canis minor. & cordis ☿ est 37 19½
Canis minoris declinatio eius vera 6 13½ borea.

DIE 3. MARTII.

Has vide suo loco in Asterismis Australibus.

| | | |
|--------------------------------------|------------|--|
| Inter Can. min. & med. Balth. Orion. | 31 30½ | |
| | 31 30½ | |
| | 31 30 | |
| Inter can. mai. & pedem eius anter. | 5 35½ | |
| | 5 35½ | |
| Inter cor & caudam ☿ | I 24 40½ | |
| | II 24 40½ | |
| | III 24 40½ | |

Inter cor ☿ & Vindemiatores

42 3½
42 3½
42 3½

Inter vindem. & caudam ☿

18 10½
18 10½

Inter cor ☿ & 1. Aust. Alæ ☿

I 27 14½
II 27 14½
III 27 14½

DIE 5. MARTII.

Declinatio caudæ ☿ Bor.

16 5½
16 5½

Inter Arcturum & caudam ☿

I 15 22 per
II 15 22 Sext.
III 15 22

IV 15 22

DIE 10. MARTII.

Inter Arct. & Lucid. ceruicis ☿

55 20½
55 20½
55 20½

Alt. Merid. per Q. Tychon.

DIE 21. FEBRVARII.

Lucidior in cap. ☿

59 43½
62 0 nouo &

Sequens in cap.

62 0 vet. pin.
52 50½ nouo

Infima colli

48 2½
48 3 veteri

Cor ☿

DIE 23. FEBRVARII.

Sequentes Alt. per Q. Volub. sunt obseruata.

| | | |
|------------------------|--------|--|
| Pectus ☿ | 45 30½ | |
| Extrema sinistri pedis | 42 25½ | |
| Sequens pedis eiusdem | 43 39½ | |

| | | | | | |
|---|----|-------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|
| Infimæ in coxa Ω | 51 | 46 $\frac{5}{8}$ | Sequens eiusdem pedis | 43 | 39 $\frac{5}{8}$ |
| Extrema in dextro pede. | 42 | 3 $\frac{5}{8}$ | Infimæ in coxa Ω | 51 | 39 $\frac{5}{8}$ |
| Media pedis eiusdem | 46 | 52 $\frac{5}{8}$ | Extremæ in dextro pede | 42 | 3 $\frac{5}{8}$ |
| Eodem Vespere. | | | Mediæ in eodem Ω | 46 | 52 $\frac{5}{8}$ |
| Cauda Ω in meridie alt. | 50 | 58 $\frac{5}{8}$ | | | |
| DIE 26. IANVARII. | | | | | |
| Per Tychonicum manè. | | | | | |
| Alt. merid. dorſi Ω | 56 | 51 $\frac{5}{8}$ ver. | Alt. oris Ω | 59 | 43 $\frac{5}{8}$ |
| Femur Ω | 56 | 51 $\frac{5}{8}$ novo | Cordis Ω | 48 | 3 |
| Cauda Ω | 51 | 46 ver. | Lucidæ in cervice Ω | 56 | 0 |
| | 50 | 58 $\frac{5}{8}$ | Caudæ Ω | 50 | 59 |
| DIE 9. IANVARII. Manè, Vespere | | | | | |
| per Tychon. | | | | | |
| Alt. merid. cordis Ω | 48 | 2 $\frac{5}{8}$ utroq; | Alt. stellæ infimæ in colo Ω | 52 | 50 $\frac{5}{8}$ novo. |
| Lucidæ cervicis. | 55 | 58 $\frac{5}{8}$ utroq; | | 52 | 50 $\frac{5}{8}$ veteri. |
| Alt. stellæ in dorſo Ω | 56 | 51 utroq; | Supremæ in collo Ω | 59 | 32 $\frac{5}{8}$ veteri. |
| Alt. caudæ Ω | 50 | 58 $\frac{5}{8}$ | | 59 | 32 novo. |
| DIE 21. FEBRVARII. | | | | | |
| Lucidior in capite Ω | 59 | 43 $\frac{5}{8}$ utroq; | Lucidæ seu mediæ in collo Ω | 55 | 59 $\frac{5}{8}$ |
| Sequens in capite | 62 | 0 novo | | 55 | 59 $\frac{5}{8}$ |
| Infima colli | 62 | 0 $\frac{5}{8}$ vet. | Alt. cordis Ω | 48 | 2 $\frac{5}{8}$ veteri. |
| Cor Ω | 52 | 50 $\frac{5}{8}$ utroq; | Alt. coxæ Ω | 56 | 52 |
| | 48 | 2 $\frac{5}{8}$ | | 56 | 51 $\frac{5}{8}$ |
| | 38 | 3 veteri. | Femoris eiusdem | 51 | 46 $\frac{5}{8}$ |
| DIE 23. FEBRVARII. | | | | | |
| Observatæ alt. merid. per Q. Volub. Azim. | | | | | |
| Pectus Ω | 45 | 30 $\frac{5}{8}$ | Alt. caudæ Ω | 50 | 58 $\frac{5}{8}$ |
| Extremæ in fin. pede Ω | 42 | 23 $\frac{5}{8}$ | | 50 | 59 $\frac{5}{8}$ |
| | | | DIE 14. IANVARII. | | |
| | | | Infimæ in collo Ω | 49 | 41 $\frac{5}{8}$ veteri. |
| | | | | 49 | 41 $\frac{5}{8}$ novo. |
| | | | Cordis Ω alt. merid. | 48 | 2 $\frac{5}{8}$ utroq; |
| | | | Supremæ in collo Ω | 59 | 31 $\frac{5}{8}$ veteri. |
| | | | | 59 | 31 $\frac{5}{8}$ novo. |
| | | | Lucidæ in collo Ω | 55 | 58 $\frac{5}{8}$ novo. |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN VIRGINE.

| | | | | | | |
|---|-----------------|--|---|-----------|--------|---------|
| DIE 9. IANVARII. | | | H.7 6' 45" Vultur or. | | | 63° 13' |
| H.4 38' 4" Transivit vindemiator per merid. & habuit altitudinem per volub. | 47° 18' | | Spica occ. | | 33 28½ | |
| Per Tychon. | 47 18½ ver. | | | | 96 41 | |
| Ultima superioris alæ Ω per volub. | 47 18 novo. | | 7 8 55 Vultur or. | | 62 43 | |
| H.4 54' 36" Spica Ω in mer. Tyc. 25 | 30 41 | | Spica occ. | | 33 58 | |
| Borealis per Ω per volub. | 25 8 novo. | | | | 96 41 | |
| Inferioris supra Bor. pedem Ω | 30 28½ | | His æquatoriis distantis Vulturis, & Spicæ non fidentum, nam vera æquatoria distantia est 96 45 propter refractionem. | | | |
| | 37 47½ per vol. | | | | | |
| DIE 11. IANVARII. | | | DIE 16. IANVARII. | | | |
| Cingulum Ω in Merid. | 39 46½ | | Primæ Aust. alæ Ω alt. merid. | 38° 11½ | | |
| H.4 29 5 Vindemiator in merid. | 47 17½ | | Secunda in Aust. alæ Ω alt. | 35 43½ | | |
| Genu Ω alt. merid. | 35 39 | | H.3 21 30 Vindemiator per merid. alt. | | | |
| Declin. spicæ ultra merid. | 8 57½ | | | 47 17½ | | |
| alt. pin. | 8 57½ | | Extremæ infer. alæ Ω alt. merid. | 30 47 | | |
| H.7 4' 40" Vultur or. | 63 42½ | | H.3 42 17 Cor Ω occ. 49 18½ Transivit Spica | | | |
| Spica occ. | 32 58½ | | Ω per merid. in alt. | 25 8 25'' | | |
| | 96 30½ | | Penult. Bor. alæ Ω per merid. alt. | 37 41½ | | |

DIE

DIE 27. IANVARIL

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Spica η alt. merid. per vol. | 25° 8' |
| Poterit exacta esse per Tych. | 25 8 |
| Spica η Alt. per ver. pin. | 25 7 $\frac{1}{2}$ |
| Vol. 25 8 $\frac{1}{2}$ per Sext. | 25 8 |

Nota. Ex his observationibus in Spica η cum aliquot præcedentium annorum per muralem, & portatiliem factis colligitur, quod si posueris Spica η alt. merid. mente Ian. huius anni. 25° 8' 10'' insensibiliter prorsus aberrabis, adeo, ut error vix esse possit 5'' in alterutram partem. Et pone Poli altit. 55 54 40'' atque hac ratione insensibiliter aberrabis, nunquam 10'' Declinatio maxima Eclipticæ constaret. 23 31 $\frac{1}{2}$

Est itaque Spica η hoc anno in Ianuario exacte. 8° 57' 10'' unde pervenit eius longitudo pro supposita declinatione ipsius 1 59 $\frac{1}{2}$ in 18° 4 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ Carcere nostræ observationes assumunt ipsam in 18 5 $\frac{1}{2}$ Insensibiliter aberrabis, si posueris Spica longitudinem ad huius anni initium in 18 4 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$

DIE 29. IANVARIL Manè.

| | |
|---|---------------------|
| Alt. stellæ Polaris minima per Volub. | 52 59 |
| per Sext. nov. | 52 59 $\frac{1}{2}$ |
| Flexuræ Cassiopeæ alt. minima per vol. | 24 23 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. nov. | 24 23 $\frac{3}{4}$ |
| Cum cor η abesset à merid. versùs occ. | 49 20 |
| Transivit Spica η per merid. in alt. | 25 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | |
| Per Q. Tych. | 25 8 |
| | 22 7 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. MARTII.

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| II Austr. alæ η alt. merid. | 35 45 per vol. |
| III Austr. alæ η alt. merid. | 34 56 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 2. & 3. Austr. alæ η | I 5 32 |
| | II 5 31 $\frac{1}{2}$ per Sext. |
| | III 5 31 veterem. |
| Inter 3. Austr. alæ η & spica | I 14 29 |
| | II 14 29 |
| Inter 2. Austr. alæ η & spica | I 19 15 $\frac{1}{2}$ |
| | II 19 16 |
| Inter 3. Austr. alæ & cor Ω | I 40 22 |
| | II 40 22 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 2. alæ η & cor Ω | I 34 58 |
| | II 34 58 $\frac{1}{2}$ |

DIE 3. MARTII.

| | |
|---|-------------------------|
| Inter cor Ω & vindemiaticem | I 42 32 $\frac{1}{2}$ |
| | II 42 33 $\frac{1}{2}$ |
| | III 42 33 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vindemiaticem & caudam Ω | I 18 10 $\frac{1}{4}$ |
| | II 18 10 $\frac{1}{4}$ |
| Inter cor Ω & 1. Austr. alæ η | I 27 14 $\frac{1}{2}$ |
| | II 27 14 $\frac{1}{2}$ |
| | III 27 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Vindemiaticis | I 13 12 $\frac{1}{2}$ |
| | II 4 5 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. MARTII.

H. 1 25' 50'' Spica η per merid. in alt. 25° 8 $\frac{1}{2}$

DIE 5. MAII.

Spica η alt. merid. per volub. 25 8 $\frac{1}{2}$
per Tych. 25 8

DIE 6. IANVARIL.

Spica η alt. merid. per vol. 25 8 $\frac{1}{2}$
per Tych. 25 8

Altitudines per Q. Tychon.

DIE 27. IANVARIL.

Spica η per merid. in alt. 25 8 $\frac{1}{2}$
25 8

DIE 23. FEBRUARIL.

Alt. primæ in \square capitis η 42 40
Secundæ in \square eiusdem 44 40
Pinnæ in Austr. alæ η 38 18
Tertiæ in \square capitis η 43 18
Quarta \square capitis η 45 18
Mediæ Austr. alæ Ω 35 40

Per Tychon. matutino tempore.

DIE 9. IANVARIL.

Alt. mediæ 3. in dextra alæ η 39 45 $\frac{1}{2}$
Ver. pinn. 39 45 $\frac{1}{2}$ vet.
Alt. Vindemiatoris 47 18
47 18
Alt. Spica η 25 8
25 8 novæ

DIE 11. IANVARIL.

Spica η alt. merid. 25 8 $\frac{1}{2}$
25 8

DIE 26. IANVARIL.

Alt. merid. 3. in austr. alæ η 34 45 $\frac{1}{2}$
Mediæ alæ eiusdem 39 45 $\frac{1}{2}$
Spica η alt. merid. 25 8 $\frac{1}{2}$

Eadem per Sextantem.

Mediæ in Austr. alæ η 39 45 $\frac{1}{2}$
Vindemiator 47 17 $\frac{1}{2}$
Spica η per merid. 25 8

DIE 26. DECEMBRIS.

Alt. Spica η 25 8 $\frac{1}{2}$ utroq.
25 8

DIE 9. IANVARIL.

Alt. mediæ trium in dextra alæ η 39 45 $\frac{1}{2}$ novæ
39 45 $\frac{1}{2}$ vet.
Alt. Vindemiatoris η 47 18
47 18 novæ
Alt. Spica η 25 8
25 8 novæ

DIE 14. IANVARIL.

Spica η per meridianum 25 8 $\frac{1}{2}$ novæ
25 7 veterem

OBSER.

OBSERVATIONES
STELLARVM IN LIBRA.

DIE 9. IANVARII. Manè.

Auft. lanx $\frac{1}{2}$ per volub. 19° 51'
 per Tych. 19 51 $\frac{1}{2}$
 19 51 $\frac{1}{2}$

DIE 14. IANVARII. Vesper.

Auftra. lanx $\frac{1}{2}$ in merid. 19 52 $\frac{1}{2}$

DIE 26. IANVARII. Manè.

Auftr. lanx $\frac{1}{2}$ in merid. 19 51 $\frac{1}{2}$
 Borea lanx $\frac{1}{2}$ alt. merid. 26 19 $\frac{1}{2}$

DIE 29. IANVARII.

Auftralis lanx $\frac{1}{2}$ in merid. 19 51 $\frac{1}{2}$ per vol.

Altitudines fixarum per Tychon. matutino tempore.

DIE 9. IANVARII.

Auftral. lanx $\frac{1}{2}$ 19 51 $\frac{1}{2}$ vet. pin.
 19 51 $\frac{1}{2}$ novo

DIE 11. IANVARII.

Alt. merid. præced. 19 51 $\frac{1}{2}$ Sequentis lancis $\frac{1}{2}$ 19 51 $\frac{1}{2}$ 26 18 $\frac{1}{2}$ 26 18 $\frac{1}{2}$

DIE 14. IANVARII.

Borealis lanx $\frac{1}{2}$ 26 18 $\frac{1}{2}$ utroque

DIE 26. IANVARII.

Alt. præced. in lance 19 51 $\frac{1}{2}$ Sequentis in lance 19 51 $\frac{1}{2}$ 26 18 $\frac{1}{2}$ utroque

Observationes Scorpij nullas apposuit Author.

OBSERVATIONES
STELLARVM SAGITTARII.

DIE 11. APRILIS.

Inter os Pegasi & med. cap. $\frac{1}{2}$ 50° 13'

DIE 28. APRILIS.

Declinatio med. cap. $\frac{1}{2}$ in Auftr. 22 8 $\frac{1}{2}$
 Dist. med. cap. $\frac{1}{2}$ ab ore Pegasi. 50 13
 50 14
 50 13 $\frac{1}{2}$

DIE 30. APRILIS.

Declinatio med. cap. $\frac{1}{2}$ 22 8 mer.
 Inter Media cap. $\frac{1}{2}$ & os Pegasi I 50 15
 II 50 13 per
 III 50 14 Sext.
 IV 50 13 vet.
 V 50 13

DIE 25. AVGVSTI. P. M.

Declinatio finistri humeri $\frac{1}{2}$ 26 35 $\frac{1}{2}$ M.
 Declinatio iaculi $\frac{1}{2}$ M. 26
 Anteced. capitis $\frac{1}{2}$ M. 27 12
 27 12 $\frac{1}{2}$
 21 30
 21 29 $\frac{1}{2}$

Media capitis $\frac{1}{2}$ M. 22° 11'Sequentis capitis $\frac{1}{2}$ M. 22 10 $\frac{1}{2}$ Media super scapulam dextram $\frac{1}{2}$ 21 31 $\frac{1}{2}$ Sequens supra scapulam $\frac{1}{2}$ M. 18 29 $\frac{1}{2}$ Declinatio Auftr. arcus $\frac{1}{2}$ M. 16 30 $\frac{1}{2}$ Declin. eius apud dext. cubitum est in $\frac{1}{2}$ M. 16 37 $\frac{1}{2}$

25 24

25 24 $\frac{1}{2}$ 25 36 $\frac{1}{2}$ 25 36 $\frac{1}{2}$

DIE 28. AVGVSTI.

Inter dext. hum. $\frac{1}{2}$ & Orientaliorem cap. $\frac{1}{2}$ 47 3947 38 $\frac{1}{2}$ Inter dext. hum. $\frac{1}{2}$ & med. cap. $\frac{1}{2}$ 48 58 $\frac{1}{2}$

48 58

Inter dist. hum. $\frac{1}{2}$ & præced. cap. $\frac{1}{2}$ 48 5950 17 $\frac{1}{2}$

50 17

50 17 $\frac{1}{2}$

DIE 29. AVGVSTI.

Inter hum. $\frac{1}{2}$ & dext. hum. $\frac{1}{2}$ 52 35

OBSER-

OBSERVATIONES
STELLARVM IN CAPRICORNO.

DIE 25. AVGVSTI. P. M.

| | |
|---------------------------------|---------|
| Superius cornu ꝑ declin. Merid. | 13° 42' |
| Inferius cornu ꝑ declin. | 15 58 |
| | 15 58½ |

DIE 28. AVGVSTI.

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Inter superius cornu ꝑ & caput Ophiu. | 47 36 |
| | 47 35½ |
| | 47 36 |

DIE 29. AVGVSTI.

| | |
|--|-------|
| Alt. merid. præced. caudæ ꝑ per Sext. nox. | 15 41 |
| per Q. Tych. minim. | 15 39 |
| Sequentis caudæ ꝑ alt. mer. per Sext. nov. | 16 12 |
| per Quar. minim. | 16 11 |

DIE 22. NOVEMBRIS.

| | |
|------------------------------------|-------|
| Inter dex. hum. & superius cornu ꝑ | 29 21 |
| | 29 22 |
| | 29 23 |
| Inter dext. hum. & infer. cornu ꝑ | 22 47 |
| Inter vult. & superius cornu ꝑ | 24 41 |
| Inter vult. & inferius cornu ꝑ | 24 41 |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN AQUARIO.

DIE 28. AVGVSTI.

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Inter dext. hum. & orient. caput ꝑ | 47 39 |
| | 47 38½ |
| Inter dext. hum. & med. cap. ꝑ | 48 58½ |
| | 48 58 |
| | 48 59 |
| Inter dext. hum. & præced. cap. ꝑ | 50 17½ |
| | 50 17 |
| | 50 17½ |
| Inter genu & dext. hum. & | 37 42 |
| | 37 41½ |
| | 37 42 |
| Inter genu Antinoi & caput Ophiunchi | 36 5½ |
| | 36 5½ |

DIE 29. AVGVSTI.

| | |
|--|--------|
| Inter luc. humer. ꝑ & dext. hum. & | 52 35 |
| | 52 42 |
| Inter genu Antinoi & dext. hum. & | 37 41 |
| Vesper | 37 43 |
| | 37 42 |
| Alt. merid. in finist. manu & per sext. nov. | 23 12 |
| per Sext. ver. | 23 11½ |
| per Q. minim. | 23 10½ |

DIE 25. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Inter Fumant. & infer. cornu ꝑ | 38 50 |
| | 38 49 |
| | 38 50½ |
| | 38 50 |
| per Sext. ver. fuit tunc alt. | |
| Fumant. 2½ | |
| Inter Fumant. & caudam Ceti | 26 44 |
| | 26 45 |
| | 26 44 |
| Declinatio Fumant. aust. | 31 28 |
| | 31 29 |
| Azimuth. Fumant. occ. 3° 27' | alt. 2 31 |

| | |
|------------|------|
| Azim. occ. | 3 49 |
| Azim. occ. | 4 9 |

Inter finist. hum. & caudam Ceti

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | |
|---|--------|
| Inter Fumant. & inferius cornu ꝑ | 38 49 |
| Inter Fumant. & caudam Ceti | 38 47 |
| I | 26 41½ |
| II | 26 47 |
| III | 26 45½ |
| IV | 26 41½ |
| Declinatio Fumant. per armill. astrales | 31 31½ |
| Alt. merid. Fumant. | 27 54 |
| Inter Aquilam & caput & | 27 55 |
| | 27 54 |
| | 7 0 |
| | 7 1½ |
| Inter dex. hum. & caput & | 6 59½ |

Nota. Os Pegasi, & finist. hum. & item lucidior Equiculi, & dext. humerus, si per eas ducantur lineæ, quoad visum ambæ transeunt per caput & Equiculi hæc se interfecant, erit eius locus, sed hæc non factis exacta tantum in ipsis minutis.

| | |
|-------------------------------|--------|
| Inter caput Pegasi & caput & | 8 34 |
| | 8 36 |
| | 33 34 |
| Inter os Pegasi, & 4. Antinoi | 33 36 |
| | 33 34 |
| | 22 58½ |

Inter sequenti capitis Equiculi, & Vult.

DIE 17. NOVEMBRIS.

| | |
|---------------------------------|------|
| Inter finist. hum. & Q. Antinoi | 29 0 |
| | 29 1 |
| | 29 0 |
| | 20 0 |

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|--|--------------------------|
| Inter finist. hum. & caput eius | 8 9 | Inter dext. hum. & inf. cornu \uparrow | 29 37 bis |
| | 8 8 | Inter Vulturem, & super cornu \uparrow | 22 21 $\frac{1}{2}$ |
| | 8 7 $\frac{1}{2}$ | | 22 22 |
| Inter dext. hum. & caput | 8 7 | Inter Vulturem & inferius Cornu \uparrow | 24 43 |
| | 8 1 $\frac{1}{2}$ | | 24 41 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Pegasi & caput | 7 1 $\frac{1}{2}$ | Inter Vulturem, & finist. hum. | 29 0 $\frac{1}{2}$ |
| | 8 32 | Inter Vult. & dext. hum. | 34 54 $\frac{1}{2}$ |
| | 8 32 | Inter Vulturem, & præced. ex mediis, in dextra manu | 40 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 42 0 |
| | | Inter Vultur. & postrem. in dext. manu | 48 24 |
| | | Inter caudam Ceti, & finist. hum | 48 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 42 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inter caudam Ceti & dext. hum. | 30 14 |
| | | | 30 13 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inter caud. Ceti & dext. brachium | 28 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 28 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 28 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inter Caudam Ceti & sequent. ex duabus mediis in dextra manu | 27 20 |
| | | | 27 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Inter Caudam Ceti & supremam dextrae manus | 30 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 30 12 |
| | | Suprema in dextra manu | Alt. 24 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | Azimuth. occ. | 45 55 |
| | | | 46 57 |
| | | | 23 52 |
| | | Brachium dextrum | Alt. 20 45 |
| | | | 20 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 12 $\frac{1}{2}$ |

DIE 21. DECEMBRIS.

| | |
|---|-------------------------|
| Inter luc. finist. manus & Vult. | 23 10 $\frac{1}{2}$ bis |
| Inter Lucid. finist. manus & dext. humer. | 21 27 |
| | 21 27 $\frac{1}{2}$ |
| Inter supremam in & Vult. | I 39 12 $\frac{1}{2}$ |
| | II 39 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter dext. brachium & Vulturem | 38 58 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 59 |
| Declinatio luc. finist. manus | 10 54 Aust. |

DIE 22. NOVEMBRIS.

| | |
|--|---------------------|
| Inter supremam in dextra manu & Vulturem | 39 13 |
| Inter dext. brachium & Vult. | 38 59 $\frac{1}{2}$ |
| Inter extremam alæ Pegasi, & suprem. dext. manus | 29 39 |
| | 29 39 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. iusto minor sit | 30 0 |
| Inter extremam alæ Pegasi, & dext. brachium | 32 10 $\frac{1}{2}$ |
| | 32 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 32 11 $\frac{1}{2}$ |
| Inter dext. hum. & super cornu \uparrow | 29 22 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 22 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN PISCIBVS.

DIE 22. NOVEMBRIS.

| | | | |
|--|---------------------|---|---------------------|
| Inter os Pegasi, & os Piscis | 20 40 $\frac{1}{2}$ | Inter os Pegasi, & Caudam \times | 33 31 |
| | 20 40 $\frac{1}{2}$ | | 33 31 |
| Inter os, & mandibulum \times | 22 55 $\frac{1}{2}$ | Inter os Pegasi, & stellam in capite \times | 24 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 55 $\frac{1}{2}$ | | 24 11 $\frac{1}{2}$ |
| Inter os Pegasi, & præced. in ventre \times | 26 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 26 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| Inter os Pegasi, & sequent. in ventre \times | 30 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 30 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| Inter os Pegasi & præcedent. in dorso \times | 25 56 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 25 56 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 31. DECEMBRIS.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Altitudo caudæ Borealis \times | 47 17 $\frac{1}{2}$ |
| | 47 17 |
| | Novo pinnacid. |



An. 1587.

SS

OBSER-

OBSERVATIONES STELLARVM IN ASTERISMIS

Borealibus extra Zodiacum.

DIE 6. IANVARII.

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Altitudo stellæ Polaris minima | 58° 50 $\frac{1}{2}$ |
| Quando erat in Azimut. occ. o 19 | 58 50 $\frac{1}{2}$ |
| In Azimuto 9 27 fuit. alt. | 58 50 |
| In Azimuto o 33 Alt. | 58 49 $\frac{1}{2}$ |

Versus Septent.

| | |
|--|--------------------------|
| Genu Cassiopeæ alt. maxima. | 87 51 $\frac{1}{2}$ |
| Media lucidæ vrsæ maioris alt. min. | 23 0 $\frac{1}{2}$ |
| H.6 53' 37" Lucidæ duarum in □ vrsæ min. transivit | 41 45 0" |
| merid. in alt. minima | 20 21 $\frac{3}{4}$ |
| Distabat tunc oculus ☿ Merid. or. | 39 12 $\frac{1}{2}$ |
| H.7 22 50 Transivit minor in □ vrsæ minoris meri- | 73 20 |
| dianum in alt. min. | 2 17 |
| Eiusdem per Armillas declinatio | 2 17 |
| H.6 44 35 Capitis Algol. alt. merid. | 73 23 $\frac{3}{4}$ |
| Distabat tunc oculus ☿ orient. | 22 38 $\frac{3}{4}$ |
| Differentia transitus in æquatore inter caput Algol. & | 2 17 |
| lucidam in □ vrsæ min. est | 2 17 |
| H.6 58 20 Lucida Persei per mer. in alt. 82 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. capitis Algol. | 39 17 utroq; |
| Repetita declin. eadem | 39 17 $\frac{1}{2}$ uno |
| | 39 27 $\frac{1}{2}$ alt. |
| Declin. lucidæ Persei | 48 19 utroq; |

Hæc declinatio satis benè cum declaratione per Quadrantem consentit, nam eandem præcisè exhibuit.

| | |
|---|--------------------------|
| In bucca Ceti per Sext. nov. alt. mer. | 35 28 dubia |
| Lucidæ mandibulæ Ceti per Q. Tych. | 36 31 ver. |
| | 36 30 $\frac{1}{2}$ novo |
| Infimæ in femore ☿ per Vych. alt. | 41 46 $\frac{3}{4}$ |
| Præcedentis in planta Persei per Tych. | 65 0 |
| Sequentis in planta Persei per Tych. alt. | 64 40 $\frac{1}{2}$ |
| ver. pin. | 64 41 |
| Alt. merid. pectoris ☿ per Tych. | 55 22 |
| Oculi ☿ merid. per Q. Tych. | 49 42 |
| veteri | 49 42 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 49 42 |
| Lucidior exuviarum ☿ in Orione | 40 15 $\frac{3}{4}$ |
| Erichthonij pes communis cum cornu ☿ | 62 16 $\frac{1}{2}$ |
| Sinister hum. Orionis | 39 59 $\frac{3}{4}$ |
| Caput Orionis in meridiæ | 43 40 $\frac{1}{4}$ |

| | |
|---|---------------------|
| H.9 33 12 Transivit lucidus humerus Orionis per | |
| merid. in alt. per volub. | 41 21 |
| per Sext. | 41 21 |
| Canis minor in merid. per vol. | 40 18 $\frac{3}{4}$ |
| Per Tych. | 40 18 $\frac{1}{2}$ |
| vet. pin. | 40 19 |

| | |
|--|---------------------------|
| H.11 $\frac{1}{4}$ Distantia inter lucidam Persei, & lucidiorem in | |
| □ vrsæ minoris, quæ simul fere meridiem transi- | |
| rum per Sext. ver. | I 55 50 $\frac{1}{2}$ bis |
| | II 55 50 $\frac{1}{2}$ |
| | III 55 50 $\frac{1}{2}$ |

Hinc poterit rimari tam Poli altitudo, quàm inclinamentorum certitudo, ut scis.

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Declinatio extremæ caudæ vrsæ mai. | 51° 21 $\frac{1}{2}$ |
| alt. pin. | 51 23 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. mediæ caudæ vrsæ maior. | 57 6 |
| altero | 57 6 |

Distabat tunc utraque stella à Polo ad ortum.

DIE 9. IANVARII. Manè.

| | |
|---|---------------------|
| H.4 $\frac{1}{2}$ Alt. Polaris Stellæ minima | 52 58 $\frac{1}{2}$ |
| Erat raris quibusdam nubibus nonnihil obscureta | |
| H.4 26 40 Flexura Cassiopeæ in meridiano habuit | 24 23 $\frac{1}{2}$ |
| alt. minim. per vol. | 24 23 $\frac{1}{2}$ |
| H.4 56 18 Genu Cassiopeæ alt. min. | 57 58 $\frac{1}{2}$ |
| per volub. | |

In his erat benè serenum.

Sura Bootis, quæ simul cum extrema in cauda vrsæ minoris meridianum mansit, habuit alt. per volub.

| | |
|---|--------------------------|
| per Tychon. | 54 36 |
| | 54 36 ver. |
| | 54 35 $\frac{1}{2}$ novo |
| Arcturus in meridiæ per vol. | 55 28 utroq; |
| per Tychon. | 55 28 |
| Sinister hum. Bootis per volub. | 66 23 |
| Dexter pes Bootis alt. merid. per vol. | 49 40 $\frac{1}{2}$ |
| H.6 50 7 Transivit lucida in □ vrsæ maioris per meri- | |
| rid. in alt. max. per volub. | 70 5 |

Per. Merid.

Cum Cassiopea esset versus occasum circa M 6 $\frac{1}{2}$ observabantur aliquot eius stellæ in declinationem per Armillas, eo quod tunc distaret à Polo versus occasum, eundem declinationem, & Instrumenti situm gratia in hunc modum.

| | |
|---|---------------------|
| Lucida cathedræ declinatio uno | 54 16 |
| alt. | 54 19 |
| Flexuræ declinatio uno | 58 28 |
| alt. pin. | 58 28 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. merid. dext. humeri Persei | 85 55 per vol. |
| Caput Algol. alt. merid. per vol. | 73 23 $\frac{1}{2}$ |
| H.6 45 45 Lucida ☿ occ. transivit lucida in □ vrsæ | |
| per merid. in alt. | 41 44 $\frac{1}{2}$ |
| H.6 50 5 Transivit lucida lateris Persei per merid. | |
| habens alt. | 82 24 $\frac{1}{2}$ |
| Habuit tunc luc. ☿ remotiorem | 17 54 $\frac{1}{2}$ |

Nota, Hæ duæ stellæ fere simul meridiem transierunt intervallo in æquatore existente. 1 5 Hinc poterit tam altitudinis, quam distantiarum, & tam Sextantis quàm Quadrans comprobari, ut scis.

| | |
|--|----------------------|
| Declinatio min. in □ vrsæ min. | 73° 19 $\frac{1}{2}$ |
| H.7 14 $\frac{1}{2}$ Alt. sequentis alterius in vrsæ minima. | 59 12 $\frac{1}{2}$ |
| | 59 29 $\frac{1}{2}$ |
| H.10 16 Lucidæ lypæ alt. min. per vol. | 4 |
| Observabatur declinatio lucidæ Persei per Armillas | |

versus occ. 48 19 utroque pinnac. idque satis convenit cum declinatione in merid. accepta & ea, quæ versus Orientem in consimili à Polo sicut capiebatur, quod indicium est axim Annularum meridiano sat bene respondere.

Caput Medusæ habuit declinationem 39 17
Hæc minus certa mediocri tamen 39 17½
Inter lucid. Persei, & luc. in □ vrsæ min. 55 50½ bis.

Hinc verificantur altitudines.
Cervix canis min. in alt. merid. 43 8½
Declinatio extremæ caudæ vrsæ min. 51 23½
alt. pin. 51 23½
Declin. mediz in cauda eiusdem 57 6
alt. pin. 57 6½

Distabat tunc utraque stella à Polo in ortum.
Distantia inter extremam caudæ vrsæ minoris & suram Bootis per Sext. ver. 1 30 52½
Hinc possunt verificari altitudines 11 30 52½
Quadrantis 111 30 52½

H. 2 29½ Alt. maxima prioris antecedentium in □ vrsæ maioris per volub. 87 20½
Alt. maxima sequentis in □ 81 58½
Declin. prioris in □ vrsæ maioris 58 33½
Declin. sequentis in □ eiusdem 58 31½
63 56½ utroque pinnac.

Tertiz in □ vrsæ maioris alt. max. 89 56
Declinatio eiusdem 56 3
Vltimæ in □ vrsæ maioris alt. max. 86 35½
Declinatio eiusdem 59 20½
Lucida Cathedræ Cassiopeæ alt. min. 59 20½
Declinatio eius 22 46½
56 56

H. 4 10' 40" Schedir alt. minima 56 55½
Declin. eiusdem 20 20½
H. 4 13 15 Stellæ Polaris alt. min. 54 19½
H. 4 24 26 Flexuræ Cassiopæ alt. min. 52 58 55
Declin. utroque pin. 24 22½
Lucida pedis Cassiopeæ alt. min. 58 31½
Versus Austrum. 27 29½

Extremæ caudæ vrsæ maioris alt. max. 85 30
Sura Bootis, quæ ferè meridianum cum illa extrema caudæ vrsæ maioris transit, habuit alt. 54 35½

DIE 11. IANVARII. Manè.
H. 3 43' Secunda in □ corvi in merid. 18 50½
3 58 Tertia in □ corvi alt. merid. 19 53½
Versus Septent.

H. 4 4' 31" Schedir Cassiopæ alt. min. 20 10½
4 8 4 Stellæ Pol. alt. min. 52 55½
4 19 30 Flexuræ Cassiopæ 24 22½
4 46 33 Genu Cassiopæ alt. min. 23 58
4 54 50 Med in caud. vrsæ mai. 88 59½
altit. maxima.

H. 5 12 50 Pes Cassiopeæ alt. min. 27 30
H. 5 19' 9" Extrema caudæ vrsæ mai. altit. maxima. 85 29½

H. 5 23 7 Sura Bootis alt. merid. 54 36
Declin. lucin □ vrsæ supra Polum 75 49½
Declin. minus luc. in □ vrsæ 73 16
Eadem repetita declinatio 73 16½
Repetita super Luc. in □ 75 48½

H. 6 41' 50" Lucida in □ vrsæ min. in merid. 70 4½
H. 6 55 0 Persei lucida per merid. infra Polum. 15 1½
15 1½

Alt. max. minoris in □ vrsæ min. 72 35
Alt. max. lucidæ in □ vrsæ min. 70 4½
Declin. lucidæ vulturis versus 7 51½

Nota. Omnes præcedentes altitudines per Quad. vol. factæ, tam hoc anno, quam præcedente ab eo tempore, quo non tam in sublimioribus, quam declivioribus altitudinibus, cum murali benè consentit, non sunt satis exactæ, ideo verificabantur appositio superiori cilindro.

DIE 14. IANVARII. Manè.

Post verificatum Quadrantem volubilem.

Similiter humerus Bootis in mar. per vol. 74 15½
Dexter hum. Persei versus sept. per vol. 17 47
Lucida □ vrsæ minoris per volub. 70 5½ ma.
Lucida lateris Persei per volub. 14 17½ mi.
H. 7 26' 37 Spica occ. 33 33 alt. luc. Cor. 62 16½
H. 7 31 0 Spica occ. 34 40½ alt. min. minoris in □ vrsæ minoris 72 37½

Post Armillas in Polo melius fixatas.

Lucid. □ vrsæ min. in alt. max. declinatio per Armillas uno pinnac. 75 48½
Declin. alterius minus lucidæ 73 17½ utroq;
Declin. luc. alterius Persei in min. alt. 48 23

Eodem die Vesperè.

Oculus 8 or. 23 59 dext. humerus Persei alt. mer. 85° 55'
Inferiori cap. Medusæ in merid. 71 17
Oculus 8 or. 22 50½ alt. mer. cap. Medusæ. 73 24½

Oculus 8 or. 26 6½ transivit lucida □ vrsæ min. per merid. habens alt. per vol. 41 46½ dubia.
Oculus 8 or. 19 0½ Transivit lucida lateris Persei per merid. in alt. per volub. 82 25½ dubia.
Est itaque distantia transitus in æquatore. 1 6

Cumque hæc duæ stellæ meridianum ferè simul transcant, potest ex utriusque alt. & distantia fieri periculum Instrumentorum.

Oculus 8 or. 12 52 altera minus lucida in meridiano habuit alt. minimam. 39 14½
Declin. huius minus lucidæ 73 20½
Lucidioris in □ vrsæ min. 75 51
Declinatio lucid. Persei 48 19
utroque pinnac.

Cum à Merid. ad occasum esset, ergo Armillæ se bene habent.

H. 3 49' 55" Schedir Cassiopeæ alt. min. 20 13
3 55 45 Stellæ Polaris alt. mer. min. 52 59½
4 5 5 Flexuræ Cassiopeæ alt. min. 24 24½
Sura Bootis in merid. per vol. 54 37½
Declin. luc. in □ vrsæ min. 75 49½
Declinatio alterius minus lucidæ 73 17½

Cum essent supra Polum
Alt. max. luc. in □ vrsæ min. 70 54
Incerta propter nubes.

Nota. Omnes hæc alt. per volub. deprehenduntur iusto maiores 1½ quod post diem 20. Ian. appositio novo Cilindro est rectificatum.

DIE 15. IANVARII.

Alt. Lyræ min. per volub. 4 33½

DIE 20. IANVARII.

Superioris pedis Erich. alt. merid. 66 31
 Hædorum lucidior in merid. 74 39½
 Australe Cornu γ in merid. 54 54½
 Observabatur distantia inter luc. Persei, & lucidam in
 □ vrsæ min. propter alt. 55 50½
 nam rariſculas nubes.

NB. Omnes alt. sequent. post 20. Ianuarij diem sunt
 exactiores per volub. ob Cilindrum ei rectificatum, ap-
 positum, adhibito tamen murali in consilium inter ca-
 pellam, & inferius caput π 34 19

DIE 26. IANVARII.

H. M. "

2 26 47 Quando cor Ω abfuit à merid occ. 30 10½
 Transivit lucida Cathedræ Cassiop. mer. in alt. 22 48
 2 48 55 Cor Ω occ. 35 46 transivit undecima
 Cassiop. per merid. in alt. 26 33½
 2 54 25 Cor Ω occ. 36 58 alt. cap. Cassiop. per
 merid. tranſeuntis. 17 33½
 2 56 39 Cor Ω occ. 37 46 Quando Schedir Cas-
 siop. transivit merid. in alt. 20 11
 3 3 51 Cor Ω occ. 30 31½ Fuit stella polaris in
 merid. & habuit alt. 52 58½

Nota, aliquid in perpendiculo desiderabatur, cum stel-
 la polaris transiret, quod postea ante transitum Spicæ
 π corrigebatur.

3 11 23 Cor Ω occ. 41 25 Flexura Cassiop. trans-
 ivit merid. in alt. 24 23½
 3 57 53 Cor Ω occ. 48 12½ Genu Cassiop. per
 merid. in alt. min. 23 59½
 4 3 37 Cor Ω occ. 54 39½ Lucidus pes Cassio.
 per merid. in alt. min. 27 30½
 4 10 30 Cor Ω occ. 56 24 Extrema caudæ vrsæ
 maior. per mer. in alt. max. 85 29½
 4 14 16 Cor Ω occ. 57 20 Sura Bootis per me-
 rid. in alt. per volub. 54 36
 4 35 35 Cor Ω occ. 62 47½ Transivit Arcturus
 per merid. in alt. per vol. 55 28½

Genu sinistri Bootis alt. merid. 49 39½ dubia
 Infimæ sinist. pedis Bootis alt. merid. 37 48
 5 19 40 Cap. Medusæ alt. mer. 5 21½ min.
 Lucidæ lateris Persei alt. min. 14 16
 Lucidæ baculi Bootis alt. merid. 68 59½
 Declin. lucid. in □ vrsæ min. 75 49½
 55 49½

Præcedentis in Corona alt. merid. 54 20
 Declin. alterius minus lucid. in □ vrsæ 73 16

H. 5' 29'' 57 Spica π occ. 27 11 Lucida in □
 vrsæ min. per merid. alt. 62 15½
 5 59 39 Spica π occ. 34 26 Sequens minus luc.
 in □ vrsæ min. in alt. max. 72 35½

Lucida Coronæ, & sequens minus luc. vrsæ min. transie-
 runt simul merid. est alt. minus lucida.

Alt. lucidæ Coronæ 72 55 50
 62 15 20
 134 51 10

Sic etiam lucida Persei, & lucidior □ vrsæ minoris
 meridiem simul tranſeunt.

Eodem die 26. Ian. Vespere.

H. 5 40' 25'' Oculus γ or. 18 49½ Lucida Persei
 per merid. in alt. max. 82 23½ dubia
 Alt. max. Lucidæ □ vrsæ min. 70 4
 Alt. eiusdem minima 41 45½

H. 6 5' Transivit altera minus lucida in □ vrsæ min.
 per merid. cum abesset oculus γ meridiem oc-
 12 51 in alt. min. 39 13½
 Quartæ Draconis alt. infra Polum 26 22

Inter luc. Persei & luc. in □ vrsæ min. 55 50½

Hæ observationes ter repetebantur vt exacte con-
 starent, siquidem possunt examinari Quadrantis ob-
 servationes, nam hæ duæ stellæ meridianum fere
 mul tranſeunt.

DIE 27. IANVARII.

H. 5 37½ Oculus γ Occ. 18 58½ Lucida Persei
 per Merid. in Alt. 28 24½ vel

Alteræ videbatur, quæ est Lucida in Vrsæ maiore
 bere Alt. Min. 41 46 sed erat paulo
 Meridianum, ideoq; minor erat Altitudo,
 potes ex Azimutho facere indagationem.

H. 5 54½ Fuit Oculus γ Or. 14 46½ Lucidior
 prædictæ Azim. à Sept. ad ort. 1 45 Alt. 41 45½

H. 6 2½ Transivit altera in □ vrsæ minus Lucidior
 per Merid. habuitque Alt. 39 13½
 tunc Oculus γ à Merid. 12 49

H. 6 6½ Luc. Vrsæ min. Azim. 2 44 Alt. 41 45½
 fuit tunc oculus γ à Merid. 11 38½

H. 8 10 43 Lucida γ occ. 56 28 Alt. Luc.
 hum. Erich. 78 53½

Alt. alterius humeri Erich. min. Luc. 71 10½
 Stellæ Polaris Alt. minima 52° 58' 55" bina.

Flexuræ Cassiopeæ, Alt. Min. 24 23 45
 Dist. inter Luc. Coronæ, & sequentem 1 45 8½
 in □ vrsæ min. minus Lucid. 11 45 8½

Hæ duæ stellæ ferè simul Merid.
 tranſeunt 111 45 8½
 1V 45 8½

Alt. Merid. min. dext. hum. Persei
 Alt. cap. Medusæ 5 21½

Spica π à Merid. Occ. 27 23½ Lucida
 in □ vrsæ min. per Mer. in Alt. min. 70° 3' 55"

Eratque tunc Alc. π MC. 123 8 14 16
 Lucidæ lateris Persei Alt. Merid. 62 15½

Spica π Occ. 33 36 Luc. Coronæ Alt. Mer. 62 15½
 Spica occ. 34 45 sequent. in □ vrsæ 72 36 max.

Stellæ Polaris Alt. minima 52 58 55
 Lucidæ □ vrsæ min. Alt. Mer. 70 3 55 max.

DIE 29. IANVARII.

Alt. Stellæ Polaris min. per Vol. 52 59
 per Sext. nouum 52 59½

Flexuræ Cassiop. Alt. Merid. per Vol. 24 23½
 per Sext. nouum 24 23½

Arcturus in Merid. habuit Alt. 55 28½
 Inter Luc. Coronæ & sequent. in □ vrsæ minoris
 minus Lucidam 1 45 8½

27 29 Luc. in □ vrsæ min. 70 3 55 max.
 Luc. lateris Persei 14 16½ min.

H. 5 54' 34'' 33 36 Lucida Coronæ 62 15½
 H. 5 59 20 34 45½ Seq. in □ vrsæ 72 36

Lucida Coronæ 62 15 10
 Sequens in □ vrsæ 72 36 0

Ergo Altitudo 5 $\frac{1}{2}$ Gra. dant refractionem

| Min. 9 | Secund. 20 | |
|-------------|------------------|-----------------|
| Altitudo 17 | 45 $\frac{1}{2}$ | Refraction Min. |
| 14 | 16 | |
| 5 | 21 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 5. FEBRVARII.

| | | |
|-------------------------------------|----|-------------------------|
| Altit. Merid. Gnist. Cubitus Aurigæ | 77 | 11 $\frac{1}{2}$ per Q. |
| Hædorum sequens in Merid. | 74 | 38 Volub. |
| Capella in Merid. | 79 | 33 $\frac{1}{2}$ per |
| Superioris pedis Erichonij | 66 | 30 $\frac{1}{2}$ Tych. |

DIE 23. FEBRVARII.

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------|
| Capitis Cassiopeæ Alt. Merid. | 17 | 33 min. |
| Quando cor Q distabat à Merid. Occ. | 37 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Schedir in Merid. & habuit Alt. | 20 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Stellæ Polaris Alt. min. | 52 | 59 |

| | | | | |
|--------------------------------------|----|----------------------|------------------|------------------|
| Cor Q Occ. 41 | 41 | Flexura in Merid. | 24 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Q Occ. 48 | 24 | Genu Cass. alt. mer. | 23 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Distant inter Luc. Coronæ & Arcturum | 19 | | 26 $\frac{1}{2}$ | |
| Inter Luc. Coronæ & Caput Ophiu. | 31 | | 30 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | | |
|---|----|----|----|----|------------------|
| Inter Lyræ, & caput Ophiuchi | 29 | 37 | 45 | 31 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Lyræ, & caudam Cygni | 29 | 33 | | 23 | 52 |
| Inter Luc. Vult. & ext. dext. alæ Cygni | 28 | 47 | | 19 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio extrem. alæ Cygni | 28 | 33 | | 27 | 9 |

| | | | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio rostri Cygni | 28 | 33 | | 27 | 9 |
| Declin. Luc. Lyræ | 37 | 25 | | 28 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio extremæ alæ Cygni | 28 | 34 $\frac{1}{2}$ | | 27 | 8 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. MARTII.

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio rostri | 27 | 8 $\frac{1}{2}$ | | 33 | 27 |
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 33 | 42 $\frac{1}{2}$ | | 33 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Ophiuchi, & caput Cygni | 38 | | | 38 | |

DIE 5. MARTII.

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 33 | 27 | | 33 | 27 |
| Inter caput Ophiuchi, & caput Cygni | 33 | 42 $\frac{1}{2}$ | | 33 | 42 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|---|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio Stellulæ in cap. Equiculi | 3 | 37 | | 20 | 45 |
| Distantia inter os Equiculi, & Vult. | 20 | 45 | | 31 | 5 |
| Inter Vultrem & extr. sinist. alæ Cygni | 31 | 5 | | 28 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio extr. dext. alæ Cygni | 28 | 34 $\frac{1}{2}$ | | 38 | 26 |

| | | | | | |
|----------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 38 | 26 | | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Caudæ Cygni | 43 | 51 $\frac{1}{2}$ | | 7 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Lucidæ Vulturis | 7 | 52 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 6. APRILIS.

| | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|--|----|----------------------|
| Declinatio cap. Equiculi B. | 3 | 39 $\frac{1}{2}$ | | 8 | 34 |
| Declinatio seq. in ore Equiculi | 8 | 34 | | 47 | 2 p Q. |
| Cap. Ophiuchi Alt. Merid. | 47 | 2 p Q. | | 38 | 55 $\frac{1}{2}$ vo. |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|--|----|---------|
| Super. in dext. hum. Ophiuchi | 37 | 3 per | | 43 | 51 Ar. |
| Anstralis in eodem hum. Oph. | 37 | 3 per | | 38 | 26 mil. |
| Declinatio Caudæ Cygni | 43 | 51 Ar. | | | |
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 38 | 26 mil. | | | |

DIE 10. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|---|----|---------------------|--|----|---------------------|
| Declinatio præced. in pectore Pegasi | 21 | 25 $\frac{1}{2}$ B. | | 21 | 25 $\frac{1}{2}$ B. |
| Dist. inter seq. in pectore Pegasi & Aquil. | 45 | 30 $\frac{1}{2}$ | | 44 | 28 |
| Inter præced. pectoris Pegasi & Aquilam | 44 | 28 | | 33 | 47 |
| Inter caput Cygni & caput Ophiuchi | 33 | 47 | | 33 | 46 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio Cap. Cygni | 29 | 17 | | 44 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| Inter præced. pect. Pegasi, & Vult. | 44 | 29 $\frac{1}{2}$ | | 21 | 27 |
| Declinatio eiusdem in pect. Pegasi | 21 | 27 | | 51 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Ophiuchi & Caudam Cygni | 51 | 12 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 11. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|---------------------------------|----|------------------|--|----|----------------------|
| Declinatio cap. Equiculi B. | 3 | 39 $\frac{1}{2}$ | | 8 | 34 |
| Declinatio seq. in ore Equiculi | 8 | 34 | | 47 | 2 p Q. |
| Cap. Ophiuchi Alt. Merid. | 47 | 2 p Q. | | 38 | 55 $\frac{1}{2}$ vo. |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|--|----|---------|
| Super. in dext. hum. Ophiuchi | 37 | 3 per | | 43 | 51 Ar. |
| Anstralis in eodem hum. Oph. | 37 | 3 per | | 38 | 26 mil. |
| Declinatio Caudæ Cygni | 43 | 51 Ar. | | | |
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 38 | 26 mil. | | | |

DIE 10. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|---|----|---------------------|--|----|---------------------|
| Declinatio præced. in pectore Pegasi | 21 | 25 $\frac{1}{2}$ B. | | 21 | 25 $\frac{1}{2}$ B. |
| Dist. inter seq. in pectore Pegasi & Aquil. | 45 | 30 $\frac{1}{2}$ | | 44 | 28 |
| Inter præced. pectoris Pegasi & Aquilam | 44 | 28 | | 33 | 47 |
| Inter caput Cygni & caput Ophiuchi | 33 | 47 | | 33 | 46 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio Cap. Cygni | 29 | 17 | | 44 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| Inter præced. pect. Pegasi, & Vult. | 44 | 29 $\frac{1}{2}$ | | 21 | 27 |
| Declinatio eiusdem in pect. Pegasi | 21 | 27 | | 51 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Ophiuchi & Caudam Cygni | 51 | 12 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 28. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|--|----|------------------|--|----|------------------|
| Inter utramque Stellam in pectore Pegasi | 1 | 15 $\frac{1}{2}$ | | 19 | 43 |
| Inter præced. in ore Equiculi, & Aquil. | 19 | 43 | | 20 | 44 |
| Inter sequent. in ore Equiculi, & Aquil. | 20 | 44 | | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Declinatio præced. in ore Equiculi | 8 | 33 $\frac{1}{2}$ | | 8 | 27 |
| Declinatio sequent. in ore Equiculi | 8 | 27 | | 21 | 27 |
| Inter caput Equiculi, & Vultrem | 21 | 27 | | 3 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio cap. Equiculi B. | 3 | 36 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 30. APRILIS. Manè.

| | | | | | |
|---------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Inter cap. Cygni, & cap. Ophiuchi | 33 | 45 $\frac{1}{2}$ | | 19 | 43 |
| Inter præced. in ore Equiculi & Vult. | 19 | 43 | | 20 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Inter seq. in ore Equiculi & Vult. | 20 | 42 $\frac{1}{2}$ | | 21 | 26 |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---------------------|--|----|---------------------|
| Inter cap. Equiculi & Vult. | 21 | 26 | | 3 | 37 B. |
| Declinatio cap. Equiculi | 3 | 37 B. | | 8 | 34 |
| Declinatio præced. in ore Equiculi | 8 | 34 | | 8 | 26 $\frac{1}{2}$ B. |
| Seq. in ore Equiculi | 8 | 26 $\frac{1}{2}$ B. | | 29 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Cygni | 29 | 15 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 25. AVGVSTI.

| | | | | | |
|----------|--------------------------------|----|-----------------------|--|--|
| H. M. // | | | | | |
| 8 26 20 | Præc. sinist. hum. Aquilæ Alt. | 43 | 47 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 30 15 | Luc. Vult. in Alt. Merid. | 41 | 58 $\frac{1}{2}$ per | | |
| | Collum Aquilæ in Merid. | 39 | 33 $\frac{1}{2}$ vol. | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------|--|---|--------------------|
| Declinatio dextri Cubiti Antinoi B. | 2 | 22 $\frac{1}{2}$ | | 2 | 5 |
| Declinatio lateris Antinoi Mer. | 2 | 5 | | 0 | 2 $\frac{1}{2}$ B. |
| Declinatio informis circa Aquilam | 0 | 2 $\frac{1}{2}$ B. | | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Genu Antinoi Declin. Mer. | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | | 3 | 55 |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Primæ Antinoi declinatio B. | 3 | 55 | | 29 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio cap. Cygni | 29 | 15 $\frac{1}{2}$ | | 38 | 27 |
| Declinatio Lucidæ Lyræ | 38 | 27 | | 8 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio præced. in ore Equiculi | 8 | 23 $\frac{1}{2}$ | | 8 | 25 B. |

| | | | | | |
|--------------------------|---|-------|--|---|----|
| Sequ. in ore Equiculi | 8 | 25 B. | | 3 | 37 |
| Præced. in cap. Equiculi | 3 | 37 | | 5 | 7 |
| Sequentis in cap. | 5 | 7 | | | |

DIE 28. AVGVSTI.

| | | | | | |
|-------------------------------------|----|-----------------|--|----|-----------------|
| Inter 1. Alæ Pegasi & latus Antinoi | 53 | 57 | | 36 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Genu Antinoi & caput Ophiu. | 36 | 5 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 29. AVGVSTI.

| | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|--|----|----|
| Inter Genu Antinoi & cap. Ophiu. | 36 | 6 | | 42 | 38 |
| Præced. Oris Equiculi Alt. Merid. | 42 | 38 | | 37 | 43 |
| Præced. cap. Equiculi Alt. Merid. | 37 | 43 | | 39 | 13 |
| Sequens cap. Equiculi in Merid. | 39 | 13 | | 42 | 9 |

| | | | | | |
|--|----|------------------|--|----|------------------|
| Os Pegasi in Merid. Alt. per Sext. non. | 42 | 9 | | | |
| Per Armillas Australes. | | | | | |
| Dist. Asc. R. Genu Antinoi & ext. alæ Peg. | 69 | 23 $\frac{1}{2}$ | | 64 | 59 |
| Dist. Asc. infor. circa Aquil. & ext. alæ Peg. | 64 | 59 | | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Genu Antinoi Mer. | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | | | |

DIE 1. OCTOBRIS.

| | | | | | |
|------------------------------------|----|------------------|--|----|------------------|
| Alt. Luc. Vult. Merid. per Mural. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ | | | |
| DIE 2. OCTOB. | | | | | |
| Alt. Luc. Vult. Merid. per Tychon. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ | | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. min. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ | | 41 | 57 |
| per Sext. vet. | 41 | 57 | | | |

DIE 11. NOVEMB.

| | | | | | |
|---|----|------------------|--|----|------------------|
| Inter Vult. & sinist. Genu Pegasi | 36 | 21 | | 27 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Androm. & sin. genu Pegasi | 27 | 12 $\frac{1}{2}$ | | 57 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Cruris fin. pedis Peg. Alt. Merid. | 57 | 54 $\frac{1}{2}$ | | 31 | 57 |
| Inter caput Androm. & sinist. Crus Peg. | 31 | 57 | | 31 | 51 |

| | | | | | |
|---|----|------------------|--|----|------------------|
| Inter Luc. Vult. & sinist. Crus Pegasi | 31 | 51 | | 36 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Vult. & sinist. Genu Pegasi | 36 | 20 $\frac{1}{2}$ | | 43 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 7. Pegasi, vel seq. in collo | 43 | 20 $\frac{1}{2}$ | | 21 | 12 |
| Inter extr. alæ Pegasi, & sequent. in collo | 21 | 12 | | | |

Decl-

Declinatio finist. Cruris Pegasi Bor. 23 49½
Declinatio finist. Genu Pegasi 23 21½
Declinatio seq. in collo Pegasi 10 6

DIE 12. NOVEMBRIS. Vesper.

Sinist. Genu Pegasi in Merid. 57 29 per
Inter Luc. γ & Scheat 41 19
Inter super. in manu Ophiu. & Vult. 49 16
Inter dext. hum. Ophiu. & Vult. 31 47
Inter sinist. hum. Ophiu. & Vult. 42 34
Declinatio finist. hum. Oph. 31 47

DIE 15. NOVEMB.

Inter præced. in finist. hum. Aquilæ,
& os Pegasi 29 5½
Inter eandem in Aquila & caput Ophi. 32 11½
Declin. præced. in finist. hum. Aquilæ B. 9 43 vtro-
que per Armillas Aust.
Inter Lyræ & Luc. hum. Cephei 33 59½
Inter Luc. hum. Cephei & Caud. Cygni 18 5
Inter Luc. hum. Cephei & Scheat Pegasi 25 36
Inter Luc. hum. Cephei & Luc. Persei 47 50½

DIE 16. NOVEMB.

Inter Os Pegasi & 4. Antinoi 33 54
Inter seq. cap. Equiculi & Vult. 22 58½

DIE 17. NOVEMB.

Inter Os Pegasi & 4. Antinoi 33 36
Inter finist. hum. & 4. Antinoi 29 0

DIE 18. NOVEMB. Vesper.

Inter Vult. & Luc. finist. hum. Oph. 42 34
Inter eundem hum. Oph. & Luc. Coronæ 26 12
Declinatio Luc. in finist. hum. Ophi. 10 11½
Inter dext. hum. Ophi. & Luc. Coronæ 37 55
Inter dext. hum. Ophi. & Vult. 31 47½
Inter Vult. & finist. hum. Herculis 40 17½
Declinatio finist. hum. Herculis Bor. 25 28
Inter latus Antinoi & Os Pegasi 33 37
Inter 1. alæ Pegasi & latus Antinoi 53 57½
Inter Vult. & præced. in ore Equiculi 19 44½
Inter Vult. & seq. in ore Equiculi 20 43½
Inter Vult. & præced. in Cap. Equiculi 21 26½
Inter Vult. & seq. cap. Equiculi 22 58½
Inter 2. in finist. manu Bootis & Luc.
in □ vrsæ min. 23 2½
Inter 3. finist. manus Bootis & Luc.
□ vrsæ eiusdem 22 24
Inter 1. finist. manus Bootis & Luc. in
□ vrsæ min. 22 40
Inter Lyræ & præced. in fin. manu Bootis 46 25½
Inter Lyræ & med. finist. manus Bootis 46 4½
Inter Lyræ & 3. finist. manus Bootis 44 34½
Inter Caud. Cygni & Luc. □ vrsæ min 46 15
Inter Lyræ & Luc. □ vrsæ min. 43 57½

DIE 20. NOVEMB.

Inter suprem. Rhombi Delphini & Lyr. 36 15½
Inter Lyræ & occidentaliorem ex duab.
medijs in Rhombo Delph. 35 16
Inter Lyræ & seq. ex medijs in Rhombo 36 30½
Inter Lyræ & infimam in Rhombo 35 52½
Inter infim. Delph. Caudæ prox. & Lyr. 37 43½
Inter seq. in Rhombo Delph. & os Peg. 15 21
Inter occidentaliorem ex duab. medijs
in Rhombo & os Pegasi 16 49½

Inter seq. ex duabus medijs in Rhombo
Delph. & os Pegasi 15 39½
Inter infimam Rhombi & os Pegasi 16 55½
Inter caudam Delph. & os Pegasi 17 30
Declinatio super. in Rhombo Delph. 14 43
Declinat. præced. ex medijs in Rhombo 14 33
Sequ. ex medijs in Rhombo 13 39½
Infimæ in Rhombo declinatio 13 14
Caudæ Delphini Lucidæ declinatio 10 31
Per Armillas Australes, ideoque minus certæ.
Inter apicem Δ & caput Androm. 22 49½
Inter suprem. Δ & caput Androm. 26 13
Intra Austral. ex seq. in Δ & cap. Andro. 27 47
Inter Lyræ & Borealem in Telo 26 10
Inter Lyræ & mediam Teli 25 22
Inter Os Pegasi & Borealiorem in Telo 27 11
Inter Os Pegasi & mediam in Telo 29 34
Declinatio Borealis in Telo 18 28½
Declinatio mediz in Telo 17 41
Inter extr. dext. alæ Cygni & os Pegasi 52 31
Inter penult. dext. alæ Cygni & os Peg. 50 0½
Inter med. finist. alæ Cygni & os Peg. 27 30
Inter extre. dext. alæ Cygni & Scheat. 48 8½
Inter penult. dext. alæ Cygni & Scheat. 46 0½
Inter med. fin. alæ Cygni & Scheat. Peg. 29 50½

DIE 21. NOVEMB.

Inter suprem. in Rhombo Delph. & Lyr. 36 15½
Inter Occid. ex med. in Rhombo & Lyr. 36 30½
Inter seq. & ex med. in Rhombo & Lyr. 36 52½
Inter infimam in Rhombo & Lyræ 35 43
Inter infimam Caudæ Delph. & Lyræ 37 10½
Inter suprem. Rhombi, & os Pegasi 15 50
Inter Occ. ex 3. med. in Rhomb. & os Peg. 15 41½
Inter Or. ex 2. med. in Rhombo & os Peg. 15 10½
Inter infim. in Rhombo & os Pegasi 17 30
Inter caudam Delphini & os Pegasi 17 12½
Inter superiorem in Telo, & os Pegasi 29 34
Inter med. in Telo & os Pegasi 49 42
Inter Occ. hum. Herculis & Vult. 40 17½
Inter finist. hum. Herculis & Vult. 34 20 bis
Inter Vult. & brach. finist. hum. Hercul. 44 8
Inter sequent. in corpore Lyræ & os Peg. 44 17
Inter os Pegasi & præced. in corpore Lyræ 46 8
Inter extrem. dext. alæ Cygni & Scheat. 46 0½
Inter penult. dext. alæ Cygni & Scheat. 29 50½
Inter med. finist. alæ Cygni & Scheat. 52 30½
Inter extre. dext. alæ Cygni & os Pegasi 50 0½
Inter penult. dex. alæ Cygni & os Peg. 50 30½
Inter med. finist. alæ Cygni & os Pegasi 37 59
Declinationes per Armillas Australes min.
Declinatio supremæ in Rhombo Delph. 14 41½
Occid. ex med. duab. Rhombi Delph. 14 30
Declinat. sequentis ex med. in Rhombo 13 58½
Lucidæ apud Caudam Delphini 18 25
Declinatio Borealis in Telo 17 34½
Seq. seu med. in Telo 25 25
Declinatio finist. hum. Herculis 28 0½
Sinist. Brachij Herculis 31 10½
Sequent. ex duab. infer. in corpore Lyræ 32 55½
Præced. minus Luc. in corpore Lyræ 32 20½
Mediz finist. alæ Cygai 52 39
Extremæ alæ dext. Cygai

Penult. dext. alæ Cygni 50 52
 Distantiæ inter dext. hum. Ophi. & Vult. 31 47
 Inter finist. hum. Ophiuchi & Vult. 42 34
 Declinatio Luc. finist. hum. Ophiuchi 10 9 B.
 repetita 10 8

NB. Stellæ erant in declivi Altitudine.
 DIE 22. NOVEMBRIS.

Declinationes per Armillas Australes.
 Superioris in Rhombo Delph. 14 39½
 Præced. ex med. in Rhombo 14 29½
 Seq. ex medijs in Rhombo 13 36½
 Inferiæ in Rhombo Delph. 13 12
 Luc. Caudæ Delph. 9 52
 Superio. in Telo declin. 18 23½
 Mediæ in Telo declin. 17 36
 Præced. infer. in corpore Lyræ 32 10
 Sequent. infime in corpore Lyræ 32 55½
 Mediæ finist. alæ Cygni 32 27½
 Extremæ dex. alæ Cygni 52 37½
 Sequent. eiusdem alæ Cygni 50 54
 Superioris in sinistro pede Cygni 46 33
 Sequentis in eodem pede Cygni 45 32½

DIE 24. NOVEMB.
 Inter præced. ex duab. infer. in corpore Lyræ & os Pegasi 46 17
 Inter seq. 2. in corpore & os Pegasi 44 20
 Inter suprem. in dex. pede Cygni, & Scheat 37 54½
 Inter inferiorem in dex. pede & Scheat 37 59
 Inter inferiorem in dex. pede & Scheat 37 59
 Declinatio superioris in Rhombo Delph. 14 44½
 Mediæ 2. in Rhombo præced. 14 35
 Sequentis duarum Rhombi eiusdem 13 43

DIE 28. DECEMBRIS.
 Alt. minima 1. Caudæ vrsæ min. 24 8
 Declinatio eiusdem per Armillas maio. 58 14½
 Alt. max. Genu Cassiopeæ in Merid. 87 50½
 Declinatio eiusdem per Armillas 58 2
 Declinatio med. in Cauda vrsæ maioris 57 6½
 Eiusdem Alt. minima 23 1½
 Declinatio extrem. in Cauda vrsæ 51 26½
 Alt. merid. pedis Cassiopeæ 84 18½
 Declinatio pedis Cassiopeæ per Armill. 61 34½
 Declinatio Luc. in Cingulo Cephei 68 45
 Declinatio dext. hum. Cephei 60 53
 Declinatio Caudæ Cygni 43 51

DIE 29. DECEMB.
 Alt. Stellæ Polaris minima 52 59½
 Prime in Cauda vrsæ min. alt. max. 87 41½
 Declinatio eiusdem in max. Alt. Merid. 58 11
 Alt. max. med. in cauda vrsæ maioris 88 49
 Declinatio eiusdem per Armillas 57 5
 Alt. max. extrem. caudæ vrsæ maioris 85 28
 Declinatio eiusdem per Armillas 51 23
 Declinatio Flexuræ Cassiopeæ 58 30
 Declinatio pedis Cassiopeæ 61 37
 cum prope Merid. in min. Alt. essent, propter nubes enim in Alt. Merid. observari non poterunt.

Declinatio Luc. apud Cing. Cephei 68 47
 Declinatio dext. hum. Cephei hæc non erat satis serenum. 60 53
 Declinatio Caudæ Cygni 43 51
 Quia Declinatio hum. Cephei ad Ortum à Polo observata consentit propemodum cum ea ad occa-

sum observata, & simul declinatio Cygni eadem inventa est hoc matutino tempore, quæ vespertino fuit, Armillas ad Merid. rectè collocatas esse iudicat.

DIE 29. DECEMB.

Alt. Stellæ Polaris maxima 58 49 40
 Alt. min. prima in cauda vrsæ maio. 24 7½
 Declinatio eiusdem per Armillas 58 14½
 Declinatio med. in cauda vrsæ maioris 57 7
 Alt. Merid. maxima Genu Cassiopeæ 87 50
 Declinatio eiusdem per Armillas 58 2
 Pedis Cassiopeæ Alt. maxima 84 18½
 Declinatio eiusdem per Armillas 61 35
 Extrem. caudæ vrsæ maio. declin. 51 26½
 Eius Alt. min. 17 18
 Lucid. Cathedræ Cassiop. declinatio 56 53
 Schedir Cassiop. declinatio 54 16
 Flexuræ Cassiop. declinatio 58 27½

Pro Stellis adhibendis ad Mastlini numeros expendendos.

In finist. brachio Cephei, à cap. V 52 43½
 Lucida V & Cing. Androm. 17 24
 Ab oculo V ad Cing. Androm. 49 26½
 Declin. scapulae Androm. per Armill. maio. 28 41½
 Experimenti causa ob vicinilatē Horizont. 28 41½
 Vera declinatio est 28 38 28 41

Luc. V habuit declin. 21 32½
 Ergo refraçtio in declinat. 4. Minut. auferenda est.
 Inter Cing. Androm. & dext. hum. Cephei 44 13
 Inter Suram Cassiop. quæ est in medio pedis & finist. brach. Cephei 19 14½
 Inter eandem Suram & alt. hum. dext. lucidum Cephei 29 40½
 Præcedens pes Canis maioris 16 19
 Canis maior Alt. eius Merid. 17 55½
 Canis minor Alt. Merid. 40 19½

DIE 15. IANVARII.

Dist. inter Luc. Pedis Orio. & canem min. 38 36½
 DIE 20.
 Extrem. Eridani Alt. Merid. 28 25
 Sinister Pes Orionis 25 20½
 Sinister Hum. Orionis 40 0½
 1. Cinguli Orionis 33 26
 Caput Orionis 43 40½
 2. Cinguli Orionis 32 33½
 3. Cinguli Orionis 31 52
 Dexter Pes Orionis 24 1½
 Aldeb. Occ. 20 10 Luc. hum. Orio. in Mer. 41 21½

NB. Omnes sequentes observaciones Altitud. per Quadrantem Volub. sunt exactiores prioribus, & se bene habent, nam Quadrans appositus, & rectificatus nouo Cilindro bene erat verificatus. Itaque in sequent. adhibitis muralis in Consiliu.

DIE 26. Manè.

Dist. inter Luc. Hydræ & Canem min. 30 20½
 Infer. præced. in □ Corui Alt. Merid. 13 43½

DIE 27. IANVARII.

H. M. // Luc. V Occ.
 7 51 50 51 54 Cing. Orionis 33 25½
 7 56 10 52 54½ Cing. Orionis 32 31½ Altit.
 8 0 50 53 57½ Cing. Orionis 31 51½
 Caput Orionis Alt. Merid. per Vol. 43 41
 Luc. Ensis Orio. Alt. Merid. per Vol. 27 51

| H. M. | " | Luc. v Occ. | | |
|-------|----|-------------|----|---|
| 8 | 8 | 55 | 56 | 1 $\frac{1}{2}$ Dexter pes Orionis 24 13 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 10 | 43 | 56 | 28 Luc. hum. Erict. 78 52 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 13 | 45 | 57 | 15 Dexter hum. Orio. 41 21 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 45 | 0 | 65 | 8 $\frac{1}{2}$ Pes Canis maioris 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | Canis minor in Alt. Merid. 40 39 |
| | | | | Dist. inter can. min. & sinist. pedem Orio. 38 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | Fuit tunc Alt. Pedis Orionis 3 15 |
| | | | | Eadem Dist. Canis min. & Pedis Orion. 38 25 |
| | | | | Alt. Pedis eiusdem 2 25 |

Vera Distantia est 38 37 $\frac{1}{2}$

DIE 5. FEBRUARII.

| | | |
|---|----|------------------|
| Extrema Eridani Alt. Merid. | 28 | 24 $\frac{5}{8}$ |
| Sinister Pes Orionis in Merid. Alt. | 25 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Sinist. hum. Orionis | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| I Cinguli Orionis | 33 | 25 |
| II Cinguli Orionis | 32 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| III Cinguli Orionis | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis Alt. Merid. | 24 | 13 |
| Dexter hum. Orio. in Merid. dist. per Sext. | 40 | 20 $\frac{3}{4}$ |
| Inter Luc. Pedem Orio. & Canem maio. | 23 | 42 |
| Inter Canem maiorem & minorem | 25 | 41 |
| Inter Canem min. & Luc. pedem Orio. | 38 | 37 $\frac{1}{2}$ |

DIE 22. FEBRUARII.

| | | |
|---|---|------------------|
| Distantia oris Canis maioris & Pedis eius | 5 | 35 $\frac{5}{8}$ |
| Alt. Merid. Stellæ sub aluo Canis maio. | 5 | 46 |

DIE 23. FEBRUARII.

| | | |
|--------------------------------------|---|------------------|
| Distantia cap. & Pedis Canis maioris | 5 | 33 $\frac{3}{4}$ |
|--------------------------------------|---|------------------|

DIE 2. MARTII.

| | | |
|--|----|------------------|
| H. 11 M. 3 Dist. inter Canem min. & med. in Cing. Orion. | 31 | 24 |
| Declinatio mediz in Cingulo Orio. | 1 | 24 |
| Alt. mediz eiusdem in Cing. | 4 | 30 |
| Dist. eadē Canis min. & med. Cing. Orio. | 31 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio med. in Cing. | 1 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. eiusdem | 3 | 30 |
| Viterius hæc duæ Stellæ in Cing. Orionis mediz propter rariufculas apud Horizontem aubes conspici non potuerunt. | | |

DIE 3. MARTII.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter Canem min. & med. Balthei Orio. | 31 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| Inter Canem maior. & pedem eius anter. | 5 | 35 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. NOVEMB.

| | | |
|------------------------------------|----|------------------|
| Declinatio Caudæ Ceti Mer. | 20 | 10 |
| Inter sinist. hum. & Caudam Ceti | 48 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Luc. Caudæ Ceti, & os Pegasi | 52 | 17 $\frac{1}{2}$ |

Altitudines Fixarum per Tychon.
Vespertino Tempore.

DIE 9. IANVARII.

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| 1. In Cingulo Orionis | 33 | 25 vno |
| Media | 32 | 33 |
| Vltima | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter hum. Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Pes Canis maioris | 16 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Canis maior | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| 1. In Cingulo Orionis | 33 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 2. In Cingulo | 32 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| 3. In Cingulo | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Canis maior | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Alt. Med. in Cingulo | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Extrema | 24 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis | 24 | 13 |
| Lucidus Humerus Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. Canis maioris | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. IANVARII.

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Sinister Pes Orionis | 25 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Sinister humerus Orionis | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 1. Balthei | 33 | 25 |
| 2. Balthei | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 3. Balthei | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis | 24 | 13 |
| Dexter hum. Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26. IANVARII.

| | | |
|----------------------|----|------------------|
| Extrema Eridani | 28 | 28 |
| Sinister Pes Orionis | 25 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Sinister Humerus | 40 | 0 |
| 1. In Cingulo | 33 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 2. In Cingulo | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 3. In Cingulo | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis | 24 | 13 |
| Dext. hum. Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Pes Canis maioris | 16 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Canis maior | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Vespere per Volub.

| | | |
|--------------|----|------------------|
| Sinist. Hum. | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 1. Balthei | 33 | 25 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. IANVARII.

| | | |
|--------------------|----|------------------|
| 1. Balthei Orionis | 33 | 25 |
| 2. Balthei | 32 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 3. Balthei | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis | 24 | 13 |
| Dexter Hum. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. FEBRUARII.

| | | |
|----------------------|----|------------------|
| Sinist. Hum. Orionis | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 1. In Cingula | 33 | 24 $\frac{5}{8}$ |
| 3. In Cingulo | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Pes Orionis | 24 | 13 |
| Dexter Hum. | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 17. FEBRUARII.

| | | |
|----------------------|----|------------------|
| Sinist. Hum. Orionis | 39 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 1. in Cing. | 33 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 2. in Cing. | 31 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Dexter Hum. Orion. | 24 | 13 |
| Dexter Pes Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXVII.

HISTORIAE CAELESTIS
Ex Commentariis Manu scriptis
VIRI GENEROSI
TYCHONIS BRAHE
DANI.
LIBER SEPTIMUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES
ANNI MD. LXXXVIII.

T t

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 3. IANVARII.

A Litud. ☉ Merid. per Tychon. 12 33 vtroque
per Volub. 12 32 $\frac{3}{4}$

DIE 9. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tychon. 13 40 $\frac{1}{2}$ vtroque
per Q. Volub. 13 40 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas 20 23 vno pin.
20 23 $\frac{1}{2}$ alt. pin.

NB. Hac, instrumento non bene rectificato.

DIE 10. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 13 53 $\frac{1}{2}$
13 53 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 13 54
Declin. per Armill. 20 12
20 12 $\frac{1}{2}$

DIE 13. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 14 31
14 31 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 14 32 $\frac{1}{2}$
per Q. Min. 14 31 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 19 31 $\frac{1}{2}$
19 31 $\frac{1}{2}$

DIE 19. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 16 3 vtroque
per Q. Volub. 16 2 dubia.
per Q. max. Chalyb. 16 4
per Sext. nouum 16 4
Declin. per Armill. 18 2 $\frac{1}{2}$ Aufst.
18 2 $\frac{1}{2}$

Repetita declin. 18 2 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 22. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 16 51 $\frac{1}{2}$ nouo
16 51 35
per Q. Volub. 16 51 $\frac{1}{2}$
per Q. max. 16 53
Declin. per Armill. Aufst. 17 14
17 13 $\frac{5}{8}$
Repetita declin. ☉ 17 14
17 13 $\frac{3}{4}$

DIE 24. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tychon. 17 26 $\frac{1}{2}$ vet.
17 26 $\frac{1}{2}$ nouo
per Volub. 17 26 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 17 27 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 17 26 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armill. 16 39 vtroque

DIE 30. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tychon. 19 16 $\frac{1}{2}$
19 16 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 19 17 $\frac{1}{2}$
per Volub. 19 16 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 19 16 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 14 49
14 48 $\frac{1}{2}$

DIE 4. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tychon. 20 55 vtroque
per Volub. 20 55
per Chalyb. 20 55 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 20 55 $\frac{1}{2}$ vtroque
Declin. per Armillas 13 10 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 5. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tychon. 21 15 $\frac{1}{2}$ vet.
21 15 $\frac{1}{2}$ nouo
per Volub. 21 15 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 21 15 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 21 15 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 12 50 $\frac{1}{2}$
12 50 $\frac{1}{2}$

DIE 6. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. 21 36 nouo
21 36 $\frac{1}{2}$ vet.
per Volub. 21 35 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 21 36 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 21 36
Declin. per Armill. 12 30
12 30 $\frac{1}{2}$

DIE 7. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tychon. 21 56 $\frac{1}{2}$ nouo
21 56 $\frac{1}{2}$ vet.
per Volub. 21 56 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 21 57 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 21 56 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armill. 12 9 $\frac{1}{2}$ vtroque

DIE 8. FEBRVARII.

Declin. ☉ post aliter ordina-
tas in polum Armillas 11 47 $\frac{1}{2}$ Aufst.
11 47 $\frac{1}{2}$ vtroque
Alt. ☉ Merid. per Tych. 22 17 $\frac{1}{2}$
per Volub. 22 18
per Chalyb. 22 17 $\frac{1}{2}$
per Sext. nou. 22 7
per Q. min. 22 7
Declin. ☉ per Armill. 11 47 $\frac{1}{2}$
11 47 $\frac{1}{2}$

Repetita declinatio 11 47 $\frac{1}{2}$

DIE 10. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 23 0 $\frac{1}{2}$ vtroque
23 59 $\frac{1}{2}$
per Volub. 23 0 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 23 0 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. 11 4 $\frac{1}{2}$
11 4 $\frac{1}{2}$

DIE 11. FEBRVARII.

Alt. ☉ Merid. per Tych. 23 21 $\frac{1}{2}$ vtroque
23 20 $\frac{1}{2}$
per Volub. 23 21 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 23 21
per Sext. nou. 23 21
Declin. per Armill. 10 43 $\frac{1}{2}$
10 43 $\frac{1}{2}$

DIE

DIE 12. FEBRVARII.

| | | | |
|----------------------------|----|------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ | vtroque |
| per Volub. | 23 | 43 | |
| per Chalyb. | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. | 10 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | 10 | 21 $\frac{1}{4}$ | |

DIE 19. FEBRVARII.

| | | | |
|-------------------------|----|------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Tych. | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| per Volub. | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| per Chalyb. | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 24 | 49 | |
| Declin. per Armill. | 9 | 15 $\frac{1}{2}$ | vtroque |

DIE 16. FEBRVARII. PM.

OBSERVATIO
ECLIPSIS
SOLIS.

Si ponas huius Eclipsis initium H. 1 25' & finem
H. 2 M. 55

Tota durat 1 30 Calculus Prutenicus medium
Media durat 45 habet H. 1 M. 25 idque tribus
1 45 horæ antea Maestlini neote-
Med. Eclips. 2 10 rica restitutio propius accedit
statuens medium H. 2 M. 14

H. 1 31 $\frac{1}{2}$ Azim. ☉ occ. 24 40 Alt. 22 30
Primum animadvertum est aliquid deesse.

H. 1 34 $\frac{1}{2}$ Azim. ☉ 25 30 Alt. 22 19

H. 1 43 Azim. ☉ 27 30 Alt. 21 50 $\frac{1}{2}$

quasi 12 part.

H. 1 46 Azim. 28 35 Alt. 21 33

H. 1 51 $\frac{1}{2}$ Azim. 29 40 Alt. 21 17

Adhuc crescens

H. 1 57 Azim. 31 10 Alt. 20 52

H. 2 2 $\frac{1}{2}$ Azim. 32 40 Alt. 20 25

H. 2 2 $\frac{1}{2}$ Azim. 32 40 Alt. 20 25

H. 2 8 Azim. 34 3 Alt. 19 58 $\frac{1}{2}$

H. 2 19 Azim. 36 37 Alt. 19 10

H. 2 26 $\frac{1}{2}$ Azim. 38 36 Alt. 18 31

H. 2 31 $\frac{1}{2}$ Azim. 39 39 Alt. 18 5

H. 2 41 $\frac{1}{2}$ Azim. 42 4 Alt. 17 10

H. 2 51 Azim. 44 18 Alt. 16 $\frac{1}{2}$ inter nubes Sol

totus rotundus apparuit.

NB. In principio Eclipsos huius erat mediocriter

serenum, in medio bene, in fine nubes ☉ adum-

brantur ut satis accuratè conspici non potuerit.

Tempora assignata sunt correcta.

Initium Eclipsis H. 1 M. 30

Finis Eclipsis 1 52

Tota duratio 1 22

Medium Eclipsis 2 41

11

Vide cetera huc pertinentia ad finem observatio-

num Solarium huius Anni 1588.

DIE 17. FEBRVARII.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 25 | 34' | |
| per Q. Volub. | 25 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Tych. | 25 | 34 | |
| | 25 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. per Armillas | 8 | 31 | |
| | 8 | 31 $\frac{1}{4}$ | |

DIE 19. FEBRVARII.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 26 | 19 | 5" |
| per Q. Volub. | 26 | 18 | 55 vtroq; |
| per Q. Muralem | 26 | 18 | 50 pin. |
| Declin. ☉ per Armillas | 7 | 46 | |
| | 7 | 46 $\frac{1}{4}$ | |
| Repetita Aufst. | 7 | 46 | |
| | 7 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| Repetita Aufst. | 7 | 46 | |
| | 7 | 45 $\frac{1}{2}$ | |

Nota. Verior itaque declinatio colligitur, collaris
singulis P. 7 M. 46 completè, altitudo autem
vera 26 19 qua ablata à 34 5 provenit ca-
dem declinatio 7 46

Vel sic omnia scrupulosè trutinando

| | | | |
|------------------|----|----|----|
| Alt. per Chalyb. | 26 | 19 | 5" |
| | 34 | 5 | 0 |
| Declinatio | 7 | 45 | 55 |

DIE 22. FEBRVARII.

| | | | |
|---------------------------|----|------------------|--|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 27 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| per Volub. | 27 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| per Sext. nou. | 27 | 28 | |
| Declin. per Armill. | 6 | 36 $\frac{1}{2}$ | |
| | 6 | 37 | |
| Repetita | 6 | 37 $\frac{1}{2}$ | |
| | 6 | 36 $\frac{1}{4}$ | |

DIE 23.

| | | | |
|------------------------------|----|------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 27 | 50 $\frac{1}{2}$ | |
| per Q. Volub. | 27 | 50 | 35" |
| per Muralem | 27 | 50 $\frac{1}{4}$ | vtroque |
| per Sext. nouum | 27 | 51 | |
| Declin. per Armill. | 6 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| | 6 | 15 $\frac{1}{4}$ | |

DIE 25.

| | | | |
|-----------------------------|----|------------------|---------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 28 | 37 | |
| per Q. Chalyb. | 28 | 37 | |
| per Q. Mural. | 28 | 37 | vtroque |
| per Sext. nouum | 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. ☉ per Armill. | 5 | 28 $\frac{1}{2}$ | |
| | 5 | 28 | |

DIE 27.

| | | | |
|---------------------------|----|------------------|-----------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 29 | 23 | |
| per Volub. | 29 | 23 $\frac{1}{2}$ | |
| per Mural. | 29 | 23 $\frac{1}{2}$ | neu. pin. |
| | 29 | 23 $\frac{1}{2}$ | vet. pin. |
| per Sext. nouum | 29 | 24 | |
| Declin. ☉ per Armil. | 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | Aufst. |
| | 4 | 41 | |
| Repetita Aufst. | 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | |
| | 4 | 41 | |

DIE 28. FEBRVARII.

Horologium in Meridie $10\frac{1}{2}$ iusto velocius movebatur.

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tych. | 29 ^o | 46 $\frac{3}{4}$ |
| per Chalyb. | 29 | 46 $\frac{3}{4}$ |
| per Volub. | 29 | 46 35// |
| per Sext. nou. | 29 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. | 4 | 17 |
| Repetita | 4 | 17 $\frac{1}{4}$ |
| | 4 | 17 $\frac{1}{4}$ |
| H. 12 40 $\frac{1}{2}$ Rep. declin. | 4 | 17 dubiz |

DIE 29. FEBRVARII.

| | | |
|--|----|--------------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tych. | 30 | 10 $\frac{1}{2}$ vtroque |
| NB. Horol. in per Volub. | 30 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Mer. 15 $\frac{1}{2}$ tar- per Chalyb. | 30 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| dus ab H. 9 per Sext. no. | 30 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| vespertina Decl. \odot per Ar. | 3 | 54 $\frac{3}{4}$ |
| | 3 | 54 $\frac{3}{4}$ |

DIE 1. MARTII.

| | | |
|-------------------------------|----|-----------------------|
| Alt. \odot Merid. per Tych. | 30 | 33 $\frac{3}{4}$ vet. |
| | 30 | 33 $\frac{3}{4}$ nou. |
| per Sext. nou. | 30 | 34 |
| per Q. Chalyb. | 30 | 33 $\frac{3}{4}$ |
| per Q. Volub. | 30 | 33 |
| Declin. per Armill. | 3 | 31 |
| NB. Horol. 18' 5// celerius | 3 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| à Merid. antecedentis diei | | |

DIE 2.

| | | |
|----------------------------------|----|-----------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tych. | 30 | 57 $\frac{3}{4}$ non. |
| | 30 | 57 $\frac{3}{4}$ vet. |
| per Q. Chalyb. | 30 | 57 25// |
| per Volub. | 30 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 8 Declin. \odot per Arm. | 3 | 7 $\frac{3}{4}$ |
| alt. pinnacid. | 3 | 7 $\frac{3}{4}$ |
| H. 12 8 Declin. \odot per Arm. | 3 | 7 $\frac{3}{4}$ |
| H. 12 12 Repetita declin. | 3 | 7 $\frac{3}{4}$ |
| | 3 | 7 $\frac{3}{4}$ |

DIE 8. MARTII.

| | | |
|----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Tych. | 33 | 19 |
| | 33 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 33 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Chalyb. | 33 | 19 |
| per Sext. nou. | 33 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot | 0 | 46 |
| | 0 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 6 Repetita | 0 | 46 |
| | 0 | 45 $\frac{3}{4}$ |

DIE 12.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 34 | 53 $\frac{3}{4}$ |
| per Volub. | 34 | 53 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. nou. | 34 | 53 $\frac{3}{4}$ |
| Declin. per Armill. | 0 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 47 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. MARTII.

| | | |
|------------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Chalyb. | 35 | 40 $\frac{3}{4}$ |
| per Q. Vol. | 35 | 41 |

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| per Q. Tych. | 35 | 40 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. nou. | 35 | 41 |
| Declin. \odot per Armill. | 1 | 35 $\frac{3}{4}$ |
| | 1 | 35 $\frac{3}{4}$ |

DIE 15. MARTII.

| | | |
|------------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Q. Chalyb. | 36 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 36 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Tych. | 36 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nou. | 36 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 1 | 59 |
| | 1 | 59 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. MARTII.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Volub. | 40 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 40 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nou. | 40 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Arm. | 6 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 30 $\frac{1}{2}$ |

DIE 29. MARTII.

| | | |
|---|----|-----------------------|
| Alt. \odot in Merid. per Tych. | 41 | 25 $\frac{3}{4}$ nouo |
| Sol inter nubes | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ vet. |
| obseruabatur. per Sext. no. | 41 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Quare in obseruationibus \odot ad hunc diem 29 & 30 | | |
| \odot ab ea obseruationem hic incuria omittam. | | |

DIE 5. APRILIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Tychon. | 43 | 59 45 vtroque |
| per Volub. | 43 | 59 35 |
| per Chalyb. | 43 | 59 |
| Declin. per Armill. | 9 | 54 Bor. |
| | 9 | 53 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Die post Merid.

| | | |
|--|--|--|
| \odot occidentalis 129 ^o 5' declin. \odot 19 27 $\frac{1}{2}$ Bor. | | |
| Hora 2 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| \odot ab ort. 138 15 Declin. \odot 19 27 $\frac{1}{2}$ B. H. 3 | | |
| H. 3 52' 8// \odot ab ortu 148 2 inter \odot & \odot 23 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| Alt. \odot 25 45 Azim. 68 24 | | |
| H. 3 56 $\frac{1}{2}$ \odot ab ortu 149 10 inter \odot & \odot 23 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| Azim. 69 30 Alt. 25 10 | | |
| H. M. Inter \odot & \odot Azim. \odot Alt. \odot 149 55 | | |
| 3 59 $\frac{3}{4}$ 28 21 70 8 24 48 $\frac{1}{2}$ 149 50 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 3 22 28 19 $\frac{3}{4}$ 71 4 24 50 $\frac{1}{2}$ 151 31 | | |
| 4 6 4 28 20 $\frac{1}{2}$ 71 49 23 50 $\frac{1}{2}$ 152 15 | | |
| 4 9 28 19 72 18 23 33 152 50 | | |
| 4 11 $\frac{1}{2}$ 28 19 $\frac{3}{4}$ 72 50 23 14 153 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 12 54 28 20 $\frac{1}{2}$ 73 12 23 0 $\frac{1}{2}$ 153 | | |

DIE 16. PM. Per Sext.

| | | |
|---|--|--|
| Circa initium obseruationis declin. \odot 22 ^o 42' B. | | |
| Tempus per \odot Dist. \odot & \odot Alt. \odot Azim. \odot | | |
| H. M. | | |
| 2 15 $\frac{3}{4}$ 30 50 $\frac{1}{2}$ 40 27 45 15 | | |
| 2 26 $\frac{1}{2}$ 30 52 39 17 48 34 | | |
| 2 33 $\frac{1}{2}$ 30 52 $\frac{1}{2}$ 38 28 50 41 | | |
| 2 42 $\frac{1}{2}$ 30 52 37 31 $\frac{1}{2}$ 53 6 | | |
| 2 56 $\frac{1}{2}$ 30 52 $\frac{3}{4}$ 35 53 56 55 | | |
| 3 10 $\frac{1}{2}$ 30 53 $\frac{1}{2}$ 34 11 $\frac{1}{2}$ 60 32 | | |
| 3 18 30 54 33 24 62 20 | | |
| 3 19 $\frac{3}{4}$ Declin. \odot 22 43 $\frac{1}{2}$ Borea. | | |
| 3 21 22 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 23 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 13 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 25 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 13 41 $\frac{1}{2}$ | | |

| Tempus ex | Dist. Q & C | Altit. C |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------|
| H. M. | | |
| 3 29 $\frac{1}{2}$ | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 32° 2 |
| 3 32 $\frac{1}{2}$ | 30 53 | 31 35 |
| 3 36 $\frac{1}{2}$ | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 31 7 |
| 3 40 $\frac{1}{2}$ | 30 52 | 30 24 |
| 3 47 $\frac{1}{2}$ | 30 53 | 29 30 |
| 3 51 $\frac{1}{2}$ | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 28 58 |
| 4 55 | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 28 34 |
| 3 47 $\frac{1}{2}$ Declinatio ♀ | | 22 43 $\frac{1}{2}$ Borea |
| 4 2 Repetita | | 22 42 $\frac{1}{2}$ |
| 4 6 Declinatio ♂ | | 13 41 $\frac{1}{2}$ Borea. |
| 4 8 $\frac{1}{2}$ Repetita | | 13 41 $\frac{1}{2}$ |
| 4 21 $\frac{1}{2}$ | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 24 56 |
| 4 26 $\frac{1}{2}$ | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 24 21 |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | 30 53 | 21 46 |
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 20 25 $\frac{1}{2}$ |
| 5 1 $\frac{1}{2}$ | 30 53 | 19 29 |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 18 37 $\frac{1}{2}$ |
| 5 14 | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 17 42 $\frac{1}{2}$ |
| 5 26 | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 16 6 $\frac{1}{2}$ |
| 5 29 $\frac{1}{2}$ | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 15 33 $\frac{1}{2}$ |
| 5 56 $\frac{1}{2}$ | 30 52 $\frac{1}{2}$ | Alt. C Med. celi ex G. |
| 6 4 | 30 52 $\frac{1}{2}$ | 10 50 125° 14' |
| 6 11 | 30 53 | 9 50 127 4 |
| 6 19 | 30 53 $\frac{1}{2}$ | 8 50 129 1 |
| 6 25 $\frac{1}{2}$ | 30 51 $\frac{1}{2}$ | 8 0 130 38 |
| 6 33 $\frac{1}{2}$ | 30 50 $\frac{1}{2}$ | 7 5 132 41 |
| 6 42 | 30 50 $\frac{1}{2}$ | 5 45 134 50 |
| 6 48 $\frac{1}{2}$ | 30 50 | 5 0 136 24 |
| | Alt. C | |
| | 30 48' | 4° 15 |
| | 30 48 | 3 50 |
| | 30 48 | 3 30 |
| | 30 47 $\frac{1}{2}$ | 3 10 |
| | 30 47 $\frac{1}{2}$ | 3 0 |
| | 30 46 | 2 50 Alt. per Q. min. |
| | 30 46 | 3 30 |
| | 30 41 $\frac{1}{2}$ | 1 45 |
| | 30 42 $\frac{1}{2}$ | 1 30 Declinat. Q in |
| | 30 41 | 1 15 occum C |
| | 30 39 $\frac{1}{2}$ | 1 5 22 46 $\frac{1}{2}$ B. |
| | 30 39 $\frac{1}{2}$ | 1 0 22 37 |
| | 30 37 $\frac{1}{2}$ | 0 50 Alt. Q 24 G. |
| | 30 37 | 0 40 |
| | 30 36 $\frac{1}{2}$ | 0 35 |
| | 30 35 | 0 30 |

DIE 27. APRILIS.

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Alt. C Merid. per Tych. | 51° 0 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 51 0 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 51 0 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 16 53 $\frac{1}{2}$ |
| P. M. | |
| Cum Alt. C esset 16 40. | Fuit declin. ♀ 24° 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | |
| 6 22 | 33° 26 $\frac{1}{2}$ |
| 6 24 $\frac{1}{2}$ | 33 24 |
| 6 25 | 33 23 |
| | Alt. C 11° 0' |
| | Alt. C 10 40 |
| | Alt. C 10 30 |

| | |
|---|--------------|
| 6 26 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ 33 25 | Alt. C 10 20 |
| 6 44 & C per 33 23 | Alt. C 8 5 |
| 6 45 Sext. 33 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 7 50 |
| 6 46 33 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 7 40 |
| 6 48 33 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 7 30 |
| 6 49 33 24 | Alt. C 7 25 |
| 6 54 Declin. C bor. 24° 48' | Alt. C 7° 5' |
| 6 56 Eadem repetita 24 47 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 7 40 |

DIE 28. APRILIS.

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Alt. C Merid. per Q. Tych. | 51° 17 $\frac{1}{2}$ utroque |
| per Volub. | 51 16 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 51 16 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 17 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 11 $\frac{1}{2}$ |

DIE 1. MAII.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Alt. C Merid. per Q. Tych. | 52 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 52 4 |
| per Mural. | 52 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 17 58 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 59 |

Eodem die P. M.

| | |
|---|--------------------------|
| C à merid. 28° 40' declin. Q orient. 25° 7 $\frac{1}{2}$ B. | |
| H. 2 25 ♀ per merid. in alt. Vol. | 59 13 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 25 9 |
| H. 2 40 34° 19' | 41° 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 42 $\frac{1}{2}$ 34 18 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 45 $\frac{1}{2}$ 34 19 $\frac{1}{2}$ | 41 15' |
| H. 2 49 Inter ♀ 34 19 $\frac{1}{2}$ | 40 15 |
| H. 2 54 & ♀ 34 20 | Alt. C 40 24 |
| H. 2 58 34 19 $\frac{1}{2}$ | 39 58 |
| H. 3 5 $\frac{1}{2}$ 34 20 | 30 19 |
| H. 3 10 $\frac{1}{2}$ 34 19 $\frac{1}{2}$ | 38 35 |
| H. 3 15 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ Borea | 25 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 26 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 19 | Alt. C 36 45 |
| H. 3 31 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 19 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 36 10 |
| H. 3 35' 1" C occ. | 51 46 Horol. verificando |

| | |
|--|---------------------|
| H. M. | G. M. |
| 3 53 $\frac{1}{2}$ | 34 19 $\frac{1}{2}$ |
| 3 57 $\frac{1}{2}$ | 34 19 $\frac{1}{2}$ |
| 4 3 $\frac{1}{2}$ Inter C 34 19 $\frac{1}{2}$ | 32 28 |
| 4 6 & C 34 20 | Alt. C 32 12 dubia. |
| 4 12 34 21 | 31 18 |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ 34 20 $\frac{1}{2}$ | 30 51 |
| 4 22 34 8 | 30 8 |
| 4 29 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ | 25 9 B. |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 20 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 27 45 |
| 4 45 Inter ♀ & C 34 20 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 27 15 |
| H. 5 $\frac{1}{2}$ Horologium ad C verificatum est ab hora 2 $\frac{1}{2}$ | 18 M. citius. |
| H. 5 22 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 19 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 29 2 |
| 5 26 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 20 | Alt. C 19 43 |
| 5 32 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & C 34 20 $\frac{1}{2}$ | Alt. C 18 43 |

DIE 3. MAII.

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Alt. C Mer. per Chalyb. | 52 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 52 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 52 33 $\frac{1}{2}$ |

Declin.

| | | |
|---------------------|----|------------------|
| Declin. per Armill. | 18 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. pinn. | 18 | 29 |

DIE 5. MAIL

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Mural. | 53 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 53 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 53 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 18 | 58 |
| | 18 | 58 $\frac{1}{2}$ |

DIE 10. MAIL

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Chalyb. | 54 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 54 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Tych. | 54 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 20 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. & Merid. per Volub. | 55 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 55 | 27 |
| per Tychon. | 55 | 28 utroque. |
| Declin. per Armillas | 21 | 23 |
| | 21 | 22 $\frac{1}{2}$ |

Eodem die P. M.

| | | |
|-------------------------------------|------------------|----------------|
| H.6 5' Declinatio ☉ | 24 | 51 borea. |
| H.6 11 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ 37 | 47 | Alt. ☉ 17° 15' |
| H.6 16 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ 37 | 46 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 16° 35' |
| H.6 23 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ 37 | 49 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 16° 0' |
| H.6 27 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & ☉ 37 | 46 $\frac{1}{2}$ | Alt. ☉ 15° 30' |
| H.6 31 Declin. ☉ | 25 | 51 borea. |

DIE 19. MAIL

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 55 | 47 |
| per Chalyb. | 55 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Tych. | 55 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 55 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 21 | 42 |
| | 21 | 42 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. MAIL

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Tych. | 56 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 56 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 56 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30. MAIL

| | | |
|------------------------|----|-----------------|
| Alt. ☉ Mer. per Mural. | 57 | 5 50'' utroq. |
| per Volub. | 57 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 | 5 |

DIE 1. IVNII

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 14 |
| per Chalyb. | 57 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Tych. | 57 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 23 | 10 |
| | 23 | 9 $\frac{1}{2}$ |

DIE 3. IVNII

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ per Merid. per Volub. | 57 | 22 |
| per Mural. | 57 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Ferreum | 57 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ | 23 | 17 $\frac{1}{2}$ |

DIE 8. IVNII

| | | |
|--------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57° | 32 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 57 | 33 |
| Declin. per Armill. | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | 24 | 28 $\frac{1}{2}$ |

DIE 9. IVNII

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Chalyb. | 57 | 34 |
| per Volub. | 57 | 34 |
| per Mural. | 57 | 35 |
| Declin. per Armill. | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 29 |
| Declin. per Armill. | 23 | 29 |

DIE 10. IVNII P. M.

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Alt. ☉ 6° 26' | Declin. ☉ 23° 36 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ | Altitudo ☉ |
| 23° 36 $\frac{1}{2}$ | 6° 53 |
| 23 36 $\frac{1}{2}$ | 7 7 |
| 23 36 $\frac{1}{2}$ | 7 10 |
| Azim. ☉ à Mer. | Altitudo ☉ |
| ad Sept. | Declinatio |

| | | |
|--------|---------------------|---------------------|
| 121 40 | 7° 22 $\frac{1}{2}$ | 23° 36 |
| 121 10 | 7 42 | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| 121 10 | 7 42 | 23 35 |
| 120 35 | 8 5 | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| 120 12 | 8 21 | 23 35 |
| 119 50 | 8 32 | 23 34 $\frac{1}{2}$ |
| 119 30 | 8 44 | 23 33 $\frac{1}{2}$ |
| 119 0 | 9 1 | 23 33 $\frac{1}{2}$ |
| 118 10 | 9 32 | 23 33 |
| 117 26 | 10 0 | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| 116 55 | 10 22 | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| 115 55 | 11 0 | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| 114 20 | 12 0 | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| 112 50 | 13 0 | 23 32 |
| 110 18 | 14 40 | 23 31 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Die.

| | | |
|--------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57° | 35 |
| per Chalyb. | 57 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 57 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |

DIE 11. IVNII

| | | |
|--------------------------|-----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. | 57° | 35' 35'' |
| per Q. Volub. | 57 | 35 30 |
| Declin. ☉ | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |

Eodem die. P. M.

| | |
|---------------------|------------|
| Declinatio ☉ | Altitudo ☉ |
| 22° 31' | 17° 10' |
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | 16 40 |
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | 16 0 |
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | 15 0 |
| 23 31 | 14 0 |

DIE 17 IVNII

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Mer. per Volub. | 57 | 35 |
| per Mural. | 57 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | | |

Declin. per Armill.

23 31½
23 31

Eodem Die P. M.

Declin. ☉ 23 31½ Alt. ☉ 11° 15'
Declinatio ☉ Altitudo ☉ Azim. ☉ à mer.
ad occ.

| | | | | |
|----|-----|--------|-----|----|
| 23 | 32½ | 11° 0' | 116 | 9 |
| 23 | 32½ | 10 45 | 116 | 35 |
| 23 | 33 | 10 30 | 117 | 15 |
| 23 | 33½ | 9 24 | 118 | 48 |
| 23 | 34 | 8 52 | 119 | 40 |
| 23 | 34½ | 8 12 | 120 | 38 |
| 23 | 34½ | 7 39 | 121 | 35 |
| 23 | 35 | 6 55 | 122 | 50 |
| 22 | 35½ | 5 59 | 124 | 28 |

DIE 13. IVNII.

Alt. ☉ Mer. per Volub. 57 34½
per Chalyb. 57 34½
per Tych. 57 35
Declin. per Armill. 23 31 Bor.
23 30½

Eodem die P. M.

| | | |
|--------------|------------|--------------|
| Declinatio ☉ | Altitudo ☉ | Azim. ☉ occ. |
| 23 33½ | 6 44 | 123 7 |
| 23 33½ | 6 15 | 123 57 |
| 23 35 | 5 42 | 124 55 |
| 23 35½ | 4 54 | 126 25 |
| 23 36 | 4 30 | 127 6 |
| 23 37 | 4 10 | 127 38 |

DIE 14. IVNII.

Alt. ☉ Mer. per Tych. 57 33½ utroque
per Volub. 57 33
per Chalyb. 57 33
Declin. per Armill. 23 28½
23 28½

P. M. Eodem die.

| | | |
|--------------|------------|----------------------|
| Declinatio ☉ | Altitudo ☉ | Azim. ☉ Mer. ad occ. |
| 23 30½ | 9 17 | 118 40 |
| 23 31 | 8 52 | 118 29 |
| 23 31 | 8 30 | 120 7 |
| 23 32 | 8 19 | 120 20 |
| 23 32½ | 4 42 | 126 41 |
| 23 36 | 4 12 | 127 35 |
| 23 36½ | 3 53 | 128 10 |
| 23 37½ | 3 46 | 128 25 |
| 23 37½ | 3 38 | 128 41 |
| 23 37½ | 3 24 | 129 5½ |
| 23 38 | 3 17 | 129 22 |
| 23 39½ | 3 7 | 129 38 |
| 23 39½ | 2 53 | 130 8 |
| 23 39½ | 2 42 | 130 31 |
| 23 40 | 2 32 | 130 48 |
| 23 41 | 2 27 | 121 2 |
| 23 41½ | 2 17 | 131 19 |
| 23 42 | 2 5 | 131 49 |
| 23 43 | 1 57 | 132 3 |
| 23 44½ | 1 50 | 132 19 |
| 23 45½ | 1 39 | 132 40 |
| 23 45½ | 1 29 | 133 9 |

DIE 15. IVNII P. M.

Declinatio ☉ Altitudo ☉ Azim. ☉ or.

| | | |
|---------|--------|--------|
| 23° 30½ | 9° 30' | 118 12 |
| 23 30½ | 9 56 | 217 21 |
| 22 30½ | 10 18 | 116 50 |
| 23 30½ | 10 31 | 116 30 |

Declinatio ☉ Altitudo ☉ Azim. ☉ or.

| | | |
|--------|-------|--------|
| 23 30 | 13 30 | 111 59 |
| 23 29½ | 13 45 | 109 59 |
| 23 29½ | 15 1 | 109 40 |

Alt. ☉ Mer. per Tych. 57 32½

per Volub. 57 32

Declin. per Armill. 23 27

DIE 14. IVLII.

Alt. ☉ Mer. per Tych. 53 59½ utroque.

per Volub. 53 59

per Chalyb. 53 58½

Declin. per Armill. 19 53½

19 53½

DIE 18. IVLII.

Alt. ☉ Mer. per Mural. 53 6½

per Volub. 53 5½

per Chalyb. 53 6

Declin. per Armill. 19 1

19 1½

DIE 25. IVLII.

Alt. ☉ Mer. per Volub. 51 20

per Tych. 51 20½

per Chalyb. 51 20

Declin. ☉ per Armill. 17 15½

17 15

Eodem die P. M.

Sol à Merid. 40° 30' Declin. ☉ 0° 20' Mer.

| | | | | |
|---------------|----|-------------|----|-----|
| 42 | 45 | Dist. ☉ & ☉ | 45 | 27 |
| 43 | 25 | Dist. ☉ & ☉ | 45 | 26½ |
| 44 | 5 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 27 |
| ☉ à Merid. 44 | 40 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 27½ |
| 54 | 55 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 27½ |
| 54 | 34 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 28 |
| 55 | 19 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 28½ |
| 56 | 5 | Inter ☉ & ☉ | 45 | 28½ |

☉ à Meridie 62 10 Declin. ☉ 0° 20½

| | | | |
|----|----|-------|-------------------|
| 67 | 55 | 45 | 27½ |
| 68 | 25 | 45 | 28 |
| 69 | 15 | ☉ à ☉ | 28½ Alt. ☉ 25 30½ |
| 70 | 26 | 45 | 28 Alt. ☉ 25 33 |
| 71 | 10 | 45 | 28 Alt. ☉ 24 35 |
| 72 | 0 | 45 | 28½ Alt. ☉ 24 14 |

Hora 6½ Declin. ☉ rep. 0° 24 borea.

Dist. ☉ & ☉ 45 26 Alt. ☉ 8 25

Dist. ☉ & ☉ 45 26 Alt. ☉ 8 0

Declin. ☉ repetira 0 24½ Alt. ☉ 7 55

DIE 2. AVGVSTI.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. 49 3

per Q. Ferreum. 49 2½

Declin.

| | | |
|----------------------------|-----|----------------------------|
| Declin. per Armill. | 14 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 58 |
| DIE 5. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Mer. per Volub. | 48° | 8' |
| per Chalyb. | 48 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 14 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 9. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Mer. per Q. Tych. | 46 | 50 $\frac{3}{4}$ utroque. |
| per Volub. | 46 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Chalyb. | 46 | 50 |
| Declin. per Armill. | 12 | 45 |
| | 12 | 44 $\frac{3}{4}$ |
| DIE 10. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 46 | 30 55'' nov. |
| | 46 | 31 0 ver. |
| per Q. Volub. | 46 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| per Q. Chalyb. | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. nov. | 46 | 31 |
| Declin. per Armill. | 12 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 25 $\frac{3}{4}$ |
| DIE 11. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 46 | 10 $\frac{1}{4}$ |
| | 46 | 10 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. M. | 46 | 10 $\frac{3}{4}$ |
| per Q. volub. | 46 | 10 |
| per Q. Chalyb. | 46 | 9 $\frac{3}{4}$ |
| Declin. per Armill. | 12 | 6 |
| | 12 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 14. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 45 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Chalyb. | 45 | 9 $\frac{1}{4}$ |
| per Q. Volub. | 45 | 9 $\frac{3}{4}$ |
| per Sext. Nov. | 45 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 11 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 11 | 4 |
| DIE 23. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Vych. | 41 | 57 ver. pin. |
| | 41 | 56 $\frac{1}{2}$ nov. pin. |
| per Sext. Nov. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 28. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Mer. per Q. Chalyb. | 40 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 40 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Mural. | 40 | 6 $\frac{1}{2}$ utroque |
| per Sext. Nov. | 40 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per semicircul. | 40 | 5 |
| Declin. per Armill. | 6 | 0 |
| | 6 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 1. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Mer. per Chalyb. | 38 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 38 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Mural. | 38 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 38 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 38 | 35 |
| Declin. per Armill. | 4 | 29 uno pin. |
| | 4 | 28 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

| | | |
|-----------------------------|-----|------------------|
| DIE 6. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Mural. | 36° | 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Sextant. | 36 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 36 | 39 |
| per Q. Chalyb. | 36 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 2 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 2 | 33 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| DIE 7. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 36 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. volub. | 36 | 15 |
| Declin. per Armill. | 2 | 10 |
| | 2 | 9 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| DIE 8. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 35 | 52 |
| per Q. Volub. | 35 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ | 1 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | 1 | 47 |

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| DIE 12. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 34 | 18 |
| per Q. Chalyb. | 34 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Tych. | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 34 | 19 |
| per Sext. Nov. | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| per Semicir. Azim. | 34 | 18 |
| Declin. per Armill. | 0 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 12 $\frac{3}{4}$ |

| | | |
|-----------------------------|----|---------------------------|
| DIE 25. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. Merid. per Q. Mural. | 29 | 14 $\frac{1}{2}$ utroque. |
| per Sext. | 29 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 29 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 29 | 14 |
| Declin. per Armil. subterr. | 4 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 | 5 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| DIE 16. OCTOBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Mural. | 21 | 30 |
| | 21 | 30 |
| per Sextant. | 21 | 30 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------------|----|----------------------|
| DIE 17. OCTOBRIS. | | |
| Alt. merid. per Q. Tych. | 21 | 10 ver. |
| per Sext. nov. | 21 | 0 $\frac{1}{2}$ novo |
| per Volub. | 21 | 10 |
| Declin. per Armill. | 12 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 55 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| DIE 19. OCTOBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 20 | 30 |
| | 20 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 20 | 30 |
| per Sext. Nov. | 20 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 13 | 36 |

| | | |
|----------------------------|----|-----------------------|
| DIE 21. OCTOBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 50 | 1 ver. |
| | 50 | 1 $\frac{1}{2}$ novo. |
| per Volub. | 50 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| per Sext. Nov. | 50 | 1 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26. OCTOB. RIS.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Circa Merid. Alt. per Volub. | 18° 16' 40" |
| per Mural. | 18 16 45 |
| per Sext. | 18 16 50 |
| per Semicirc. | 18 16 30 |
| Declin. ☉ circa Merid. | 15 49 uno |
| Vera ☉ declin. in Merid. | 15 48½ alt. |

DIE 6. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|--|
| H.7 M.56 50" visus est oriri | |
| H.7 M.59 ☉ Medius ☉ oriebatur. | |
| H.8 M. 0 45 Torus ortus ☉ | |
| Erant nubes paulo supra Solem. | |

Nota. Horologium in Meridie mox sequente movebatur iusto citius minutis 16½ qui error emendandus venit ab hora 6¾ quando emendabitur ad stellas.

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Alt. ☉ in Merid. per Q. Volub. | 15° 14' |
| per Chalyb. | 15 15½ |
| post novam divisionem Chalyb. | |
| Declin. ☉ per Armill. | 18 51½ merid. |

DIE 25. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|--------|
| Alt. ☉ in Merid. per Q. Volub. | 11 40½ |
| per Q. Ferreum | 11 41½ |
| per Mural. | 11 39½ |
| nondum erat satis serenum. | |
| Declin. ☉ in Merid. | 22 25½ |

DIE 5. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. | 10 49½ |
| per Q. Ferreum | 10 50½ |
| per Q. Tych. | 10 49½ |
| Declin. ☉ ault. | 23 16 |
| | 23 16½ |

DIE 7. DECEMBRIS.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Horologium verificabatur mane hora 5½ | |
| H.8 M.10½ Incipiebat ☉ oriri. | |
| H.8 M.34½ Videbatur dimidium ☉. | |
| H.8 M.36½ Torus ☉ apparebat exortus. | |

DIE 14. DECEMBRIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Tych. | 10 41½ |
| per Q. Chalyb. | 10 44 |
| per Q. Volub. lign. | 10 42½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 23 23 |
| Declin. repetita | 23 22½ |
| | 23 23 |
| | 23 22½ |

Non erat satis serenum.

DIE 16. DECEMBRIS.

| | |
|---|-------------|
| H.6½ Corrigebatur Horologium. | |
| H.8 25½ ☉ incipiebat oriri. | |
| Medium & finis non poterant conspici propter nubes. | |
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 10 47½ |
| per Volub. | 10 46½ |
| Declin. per Armill. | 23 18 |
| | 23 18½ alt. |

An. 1588.

DIE 23. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 11° 9½ |
| per Q. Volub. | 11 29½ |
| per Q. Mural. | 11 8½ |
| Declin. ☉ | 22 56½ |
| | 23 56½ alt. |

DIE 26. DECEMBRIS.

Horologium emendatum hora 7¼ hoc manē.

| | |
|--------------------------------------|--|
| H.8 M.27 10" Visus est ☉ oriri. | |
| H.8 M.29 58 Medius | |
| H.8 M.32 20 Torus. | |
| Secundum calculum oriretur ☉ H.8 32' | |

DIE 28. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Alt. ☉ Merid. per Q. Chalyb. | 11 48 ferē. |
| per Sext. | 11 47½ |
| pes Volub. | 11 47 |
| per Mural. | 11 47 |
| Declin. ☉ per Armill. | 22 27½ |
| | 22 18 alt. |

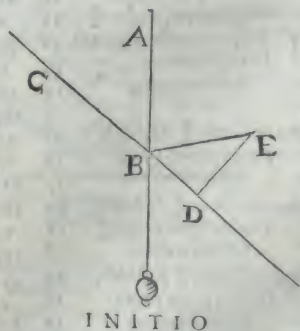
SOLIS ECLIPSIS ANNI 1588.

EX MS. WILHELMI SCHIKARDI.
Et Paralip. IOANNIS KEPLERI. fol. 414.
Sol deficere cepit 16. Febr. Hicennæ
post H. 1 32' Merid.
H. 2 51 Defuit.

Principio defectus pingitur circiter 36. Gr. à vertice ad Dextram declinare, qu. cum ascenderet, ad verticem ☉ tamen non pervenit. Nam in fine pingitur declinatio versus dextram, vel occalum, adhuc 12. vel 15 Grad.

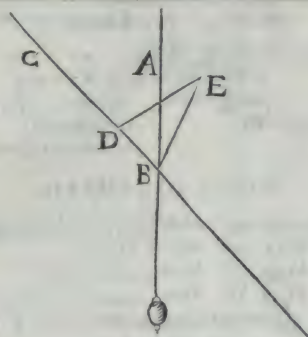
Oriebatur ☉. Lunæ verò latitudo Borea decrefcebatur verè; ad visum tamen plus augebatur propter parallaxin latitudinis. Contrà, propter incrementa magnæ parallaxeos longitudinis, ☾ in motu Planeta proprio multum retardabatur.

☉ in 7¼ alt. pol. 55° 55' Ang. inter verticem & Eclipticam ex calculo 54 ½



V u

ln



FINE

In Schematibus ab ipso figuratis est
 A B verticalis utrobique
 C B Ecliptica

| | |
|--------------------------|----------|
| Ang. CBA. Initio | 54° 24' |
| postea | 44° 44' |
| B E. Arcus inter centra. | |
| EBD. Angulus primo | 52° 45' |
| postea | 57° 3' |
| EBD. Ergo. in princip. | 125° 36' |
| A B E. Vero | 72° 31' |
| E B C. in fine | 57° 3' |
| E B A. | 12° 19' |

In fine adhuc ☾ ad dextram verticalis sive versu
 casum itabat.

Notandum, quod prior angulus prodeat duplo
 ior Kepleriano, ex Schematibus Tychonicis excep
 forte ob vitiosam picturam, aut quod ipse in mentem
 pro duplo perperam simplicem pronuntiatis.

OBSERVATIONES L V N Æ.

DIE 25. FEBRUARII.

H. 7 M. 2 Fuit ☾ in 90. Gr. Ascendit iuxta calculum,
 eratque quasi ☾ remotissima à terris

Sequitur observatio ☾.

H. 6 42' Erat in Merid. 4. Grad. 69 ☾ ab oculo ☽

Declin. super. cornu ☾ 26° 37½' B.

6 47 20" Occ. limbus ☾ ab Aldeb. 26° 38½'

6 52 42" ☾ per Merid. in alt. per Vol. 52 5 sup. c.

Inferioris cornu 51° 35'

per Chalyb. super. cornu 52° 52½'

Inferioris 51° 35½'

6 54½ Dist. occ. limb. ☾ ab Aldeb. 26° 40'

6 57½ Dist. occ. limb. ☾ ab Aldeb. 26° 41'

Declin. super. limbi ☾ B. 18° 0½'

7 2 Dist. occ. limb. ☾ ab Aldeb. 26° 42½'

Declin. super. cornu ☾ 18° 0½'

7 5 35" Dist. occ. limb. ☾ ab Ald. 26° 45'

Declin. super. cornu ☾ 18° 0½'

Inferioris cornu 17° 31'

7 8½ Inter occ. limb. ☾ ad Aldeb. 26° 45½'

Declin. super. cornu 18° 0½'

Inferioris cornu 17° 31'

7 11½ Inter occ. limb. ☾ & Aldeb. 26° 46'

Declin. super. cornu ☾ 18° 0½'

Inferioris cornu 18° 30½'

7 14 Inter occ. limb. ☾ & Aldeb. 26° 47'

Declin. super. cornu 18° 0½'

Inferioris cornu 17° 31'

| | |
|-----------------------------------|----------|
| H. M. | |
| 7 16½ Inter occ. limb. ☾ & Aldeb. | 26° 47½' |
| Declin. super. cornu | 18° 31' |
| Declin. inferioris | 17° 31' |
| 7 19 Inter occ. limb. ☾ & Aldeb. | 26° 47½' |
| Declin. super. cornu | 18° 31' |
| Inferioris cornu | 27° 31' |

Postea pro Parallaxi sua constituta.

| | |
|------------------------------------|----------|
| 10 23 Inter occ. limb. ☾ & cor ☽ | 26° 10½' |
| Alt. super. cornu ☾ | 36° 14' |
| Declin. super. cornu | 17° 59½' |
| Inferioris | 17° 28½' |
| 10 27 Inter occ. limb. ☾ & cor. ☽ | 26° 9½' |
| Alt. super. cornu ☾ | 35° 40' |
| 10 30½ Inter occ. limb. ☾ & cor. ☽ | 35° 8½' |
| Alt. super. limbi ☾ | 35° 17' |
| Declin. super. cornu ☾ | 17° 59' |

H. M. "

10 35 28 Transivit Merid. cor ☽

10 45 44 Transivit cervic. ☽

Hincque potest verificari & conferre cum prioribus
 (NB. Tempora allignata verificata sunt.)

| | |
|---|------------------|
| H. 8 30' 4" Transivit occ. limb. ☾ per Merid. habet | |
| ique alt. super. limbi | 50° 31' per vol. |
| Inferioris | 50° 0½' habet |
| Superioris | 50° 31' per |
| Inferioris | 50° 0½' Chalyb. |
| Declin. per Armillas | 16° 28' |
| | 15° 55' |
| | 15° 55' |
| | 16° 11' |
| Declin. centri ☾ | |

Distan.

Distantia per Sextantem.

| | | | |
|-------|-----|-------------------------------|-----------|
| H. M. | 39 | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52° 3½' |
| | | Declin. super. cornu | 16 26 |
| | 44 | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52 4 |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 16 25 |
| | | Infer. cornu | 15 53½ |
| | 51½ | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52 6½ |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 16 24 |
| | 57½ | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 58 8 bona |
| | | Declin. super. limb. | 16 23½ |
| | | Inferioris | 15 53 |
| | 7 | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52 10½ |
| | | Inferioris | 15 53 |
| | 13½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 52 5½ |
| | | Declin. superioris cornu | 16 22½ |
| | | Inferioris | 15 53 |
| | 13½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 28 5½ |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 16 21½ |
| | | Inferioris | 15 51 |
| | 23 | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 28 2½ |
| | 26½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 28 1½ |
| | 29½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 28 0 |
| | 32½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 58½ |
| | | Declin. super. limb. | 16 21 |
| | | Inferioris | 15 51 |
| | 36 | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52 24 |
| | | Declin. super. cornu | 16 20 |
| | | Inferioris | 15 50 |
| | 39½ | Inter Aldeb. & occ. limb. ☾ | 52 25 |
| | 41½ | Inter ocul. ☽ & occ. limb. ☾ | 52 25 |
| | | Declin. superioris | 16 20 |
| | | Inferioris | 15 50 |
| | 45½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 51½ |
| | | Declin. super. cornu | 16 20 |
| | 49½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 51 |
| | | Declin. super. cornu | 16 19½ |
| | | Inferioris | 15 48½ |
| | 52½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 50 |
| | | Declin. super. cornu | 16 18½ |
| | | Inferioris | 15 48½ |
| | 56½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 49 |
| | | Declin. super. cornu | 16 18½ |
| | | Inferioris | 15 48½ |
| | 58½ | Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 48½ |
| | | Declin. superioris | 16 18 |
| | | Inferioris | 15 48½ |
| | 10 | 1½ Inter cor ☽ & occ. limb. ☾ | 27 48 |
| | | Declin. super. cornu | 16 17 |
| | | Inferioris | 15 48 |

NB. Omnes hæc observationes in ☾ erant satis bonæ, quibus potes tuto te fundare, & conferre cum iis, quæ antehidum accipiebantur, quæ etiam erant satis exquisitæ.

(Tempora assignata sunt etiam correctæ.)

DIE 28. FEBRUARII.

H. 10 46' P.M. ☾ in 90 Gr. Asc. iuxta calculum.

NB. H. 9½ Horologium à transitu ☽ per Merid. verificatum est: Differentia transitus inter occ. limb. ☾ & ☽ fuit 50" inter or. partem ☾ & ☽ erant differentia transitus in tempore etiam 50"

Alt. super. limb. ☾ in Merid. 48 21 per ver.
Infer. limb. ☾ 47 49 per ver.

☾ Observatio 90. Gr. appropinquantis.

H. M.

| | | | |
|--------|-----|-------------------------------------|-------------------|
| 10 30 | 13" | Alt. Arct. 33° 37½' | Azim. or. 78° 20' |
| | | Inter occ. limb. ☾ & infer. caput ☽ | 24 41½ |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 14 10 |
| | | Inferioris | 13 37½ |
| 10 36 | 35 | Alt. Arct. 34 39½' | Azim. or. 76 55 |
| | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 24 43 |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 14 9½ |
| | | Inferioris | 23 37 |
| 10 40½ | | Azim. Arct. or. 75 57 | Alt. 34 53 |
| | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 24 45½ |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 14 9½ |
| 10 43½ | | Arct. Azim. or. 75 35 | Alt. 35 18 |
| | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 24 46½ |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 14 9 |
| 10 48½ | | Arct. Azim. or. 74 2 | Alt. 36 8 |
| | | Inter occ. limb. ☾ & cor ☽ | 14 51½ |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 14 8½ |
| 10 51 | | Arct. Azim. or. 73 31 | Alt. 36 26½ |
| | | Inter occ. limb. ☾ & cor ☽ | 14 49 |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 18 8 |
| 10 53½ | | Arct. Azim. or. 72 57 | Alt. 36 49 |
| | | Inter occ. limb. ☾ & cor ☽ fere | 14 47 |
| | | Declin. super. limb. ☾ | 14 7 |
| 10 56½ | | Arct. Azim. or. 72 0 | Alt. 37 12½ |
| | | Inter occ. limb. ☾ & cor ☽ | 14 45½ |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 14 6½ |
| | | Inferioris | 13 35 |

(NB. Tempora sunt corrigenda.)

DIE 29. FEBRUARII.

H. 12 7' P.M. ☾ in 90. Gr. iuxta computatum.

H. M.

| | | | |
|-----------|--|------------------------------------|-------------|
| 11 26 | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 37 3 |
| 11 29 | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 37 3½ |
| | | inter nubes | |
| | | (NB. Insequentibus erat serenius.) | |
| 11 29½ | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 37 4 |
| | | Azim. Arct. pr. 62 57 | Alt. 41 56½ |
| 11 33½ | | Inter occ. limb. ☾ & infer. cap. ☽ | 37 5½ |
| | | Azim. Arct. or. 61 42 | Alt. 42 27 |
| | | Declin. superioris | 11 7½ |
| | | Inferioris | 10 36 |
| 11 36 54" | | Inter occ. limb. ☾ & inf. cap. ☽ | 37 8 |
| | | Azim. Arct. or. 60 45 | Alt. 42 56 |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 11 7 |
| | | Inferioris | 10 35½ |
| 11 40 | | Inter occ. limb. ☾ & inf. cap. ☽ | 37 11 |
| | | Azim. Arct. or. 59 7 | Alt. 43 42½ |
| | | Declin. super. cornu | 11 7 |
| 11 53 | | Inter occ. limb. ☾ & spicam ☽ | 54 29½ |
| | | Arct. Azim. or. 57 5 | Alt. 44 34 |
| | | Declin. superioris | 11 5½ |
| | | Inferioris | 10 54½ |
| 11 55 | | Inter occ. limb. ☾ & spicam ☽ | 54 28½ |
| | | Arct. Azim. or. 56 1 | Alt. 44 57½ |
| 11 57½ | | Inter occ. limb. ☾ & spicam ☽ | 54 26 |
| | | Arct. Azim. or. 55 19 | Alt. 45 20½ |

Vu 2

H. 12

| | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|----|-----|
| H. 12 | 3' | Inter occ. limbi (& infer. cap. II | 37 | 17 |
| | | Arct. Azim. or. 53° 57' Alt. | 45 | 53 |
| | | Declin. super. cornu (| 11 | 3 |
| 12 | 6½ | Inter occ. limb. (& infer. cap. II | 37 | 16 |
| | | Declin. superioris | 11 | 2 |
| | | Inferioris | 10 | 31½ |
| 12 | 9½ | Inter occ. limb. (& spicam m | 54 | 21 |
| | | Arct. Azim. or. 51° 45' Alt. | 46 | 38 |
| 12 | 12½ | Inter occ. limb. (& spicam m | 54 | 19 |
| | | NB. Tempora sunt correcta. | | |

DIE 1. MARTII. P. M.

| | | | | |
|------|-----|--|----|--------|
| H. 1 | 21' | P. M. N. (in 90 Gr. Ascen. iuxta comput. | | |
| H. 9 | 7' | 25'' Transivit occ. limb. (per merid habens | | |
| | | altit. superioris limbi | 41 | 37 per |
| | | Inferioris | 41 | 4 vol. |
| | | Superioris limbi | 41 | 37½ |
| | | Inferioris | 41 | 7½ |
| | | per Chalyb. | | |

| | | | | |
|----|-----|------------------------------|----|---------------|
| 12 | 50 | 3'' Declin. super. limbi (| 7 | 15½ per Arm. |
| | | Inter cor (& occ. limb. (| 13 | 40½ per Sext. |
| 12 | 58½ | Declin. super. limbi (| 7 | 13½ |
| | | Inferioris | 6 | 39 |
| | | Inter cor (& occ. limb. (| 13 | 42 |
| 1 | 1 | o Declin. super. limbi | 7 | 11 |
| | | Inter spica m & occ. limb. (| 40 | 28½ |
| 1 | 5 | 14 Inter spic. & occ. lim. (| 40 | 27 |
| | | Declin. super. cornu (| 7 | 9 |
| 1 | 27 | o Inter cor (& occ. lim. (| 13 | 59½ |
| | | Declin. super. limbi. | 7 | 8 |
| 1 | 30 | 2 Inter cor (& occ. lim. (| 14 | 0½ per Sext. |
| | | Declin. super. limbi (| 7 | 6½ per Arm. |
| 1 | 34 | 4 Inter cor (& occ. lim. (| 40 | 14½ |
| | | Declin. infer. limbi (| 6 | 34 |
| 1 | 39 | Inter spicam & occ. limb. (| 40 | 12 |
| | | Spica (& occ. | 1 | 21 |

NB. Inter nubes subinde recurrentes factæ sunt hæc (observations. Tempora sunt correcta.

ECLIPSIS
LVNÆ.

DIE 2. MARTII

Vesperis ante Eclipsin hæc per Armillas maiores rectificatas observabantur, ut sequitur.

| H. M. | | Altit. super. limb. (| |
|-------|----|------------------------|---------|
| 8 | 30 | 30'' Canis minor | 101 21½ |
| | | Occ. limb. (| 40 42½ |
| | | | 60 29 |
| 8 | 34 | o Canis minor | 102 13½ |
| | | Occ. limb. (| 41 42½ |
| | | | 60 31 |
| 8 | 37 | 4'' Canis minor | 102 59 |
| | | Occ. limb. (| 42 28½ |
| | | | 60 31 |
| | | Declin. super. limb. (| 3 51½ |
| | | Inferioris | 3 18 |
| | | | 0 33½ |
| 8 | 40 | 57'' Canis minor | 103 57½ |
| | | Occ. limb. (| 43 24 |
| | | | 60 33½ |

| | | | | | |
|-------|----|---------------------------|-----|------------------|-----------------|
| | | Declin. super. limb. | 3 | 50 | |
| | | Inferioris | 3 | 17 | |
| H. M. | | | | | |
| 8 | 44 | $\frac{3}{4}$ Canis minor | 104 | 53 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Occ. limb. (| 44 | 17 | |
| | | | 60 | 36 $\frac{1}{2}$ | 26 30 |
| | | Declin. super. limb. (| 3 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Inferioris | 3 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 | 47 | 56 Canis minor | 105 | 44 | |
| | | (ut prius | 45 | 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 60 | 36 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declin. super. cornu | 3 | 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Inferioris, | 3 | 15 | |
| 8 | 54 | o Canis minor | 107 | 10 $\frac{1}{2}$ | |
| | | (| 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 60 | 39 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declin. super. | 3 | 35 | |
| | | Inferioris | 2 | 13 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | | per verificatio |

Hæc tempora sunt verificata.

| | | | | |
|----|-----|--|---------|---------|
| 9 | 9½ | Transivit (Meridiem, habens altitudinem | | |
| | | per Volub. 53 | 20½ | |
| 11 | 53½ | Transivit (quoad orient. limb. per Meridiem | | |
| | | habuitque altitudinem | | |
| | | per Volubilem per Chalyb. | | |
| | | Super. limbi | 37° 14' | 37° 19' |
| | | Inferioris | 36 48 | 36 47 |
| 11 | 57½ | Fuit declin. super. limb. (| 3 | 42 |
| | | Inferioris | 0 | 80½ |
| | | Diameter | 21 | 23 |

| | | | | |
|-------|-----|-----------------------------|--------|-----|
| 12 | 5 | Declinatio h | | |
| | | (à 4 | | |
| H. 12 | 16' | 28'' Inter occ. limb. (& 2 | 43° 9' | |
| | | Declin. super. limbi (| 3 | 9 |
| | | Inferioris | 2 | 37½ |

| | | | | |
|----|-----|--|-------|-----|
| | | Altit. super. limb. 37 P. Azim. à Mer. ad occas. | | |
| | | limbi occidentalis 7 P. | 43 | 11½ |
| 12 | 23½ | Inter occ. limb. (& 2 | 3 | 37 |
| | | Declin. super. limb. (| | |
| | | Inferioris | 8° 4' | |

| | | | | |
|----|----|---|-----|-----|
| | | Alt. super. limbi (36° 5' Azim. occ. 8° 4' | 43 | 14½ |
| 12 | 29 | ½ Eadem dist. 2 & (| 3 | 35 |
| | | Declin. super. limbi | 2 | 28½ |
| | | Inferioris | 100 | 57½ |

| | | | | |
|----|----|------------------|-----|-----|
| 13 | 36 | 10 Occ. limbi. (| 62 | 31 |
| | | Arcturus | 37 | 21 |
| | | Alt. | 101 | 50 |
| 12 | 38 | 49 Occ. limb. (| 63 | 31 |
| | | Arcturus | 37 | 17 |
| | | alt. (| 102 | 28½ |

| | | | | |
|----|----|-----------------|-----|-----|
| 12 | 42 | 42 Occ. limb. (| 37 | 6½ |
| | | Arcturus | | |
| | | alt. (| 104 | 41 |
| 12 | 50 | 20 (ut orius | 66 | 41 |
| | | Arcturus | 37 | 28½ |
| | | alt. (| | |

PRIMA ANIMADVERSIO
IN OBSERVATORIO SVBERRANEO.
(NB. Tempora assignata sunt correcta.)
H. 1 M. 13 9'' Videbatur aliquantulum deficere.

Addatur hic vbique temporibus dimidium vnus
Minuti pro correctione circuli æquatorij alias tem-
pora sunt correctissima.

H. 1 23' 11" Quasi sexta pars aberat de ☾ II
H. 1 25' 55" Quasi quarta pars ☾ aberat. III
Arcturus ab ortu 75 40
H. 2 30 22 Quasi ☾ tertia pars erat offuscata. IV
Arcturus Or. 76 47½
H. 1 38 6 ☾ media laborauit in vmbra, quan-
tum videre licuit.
Arcturus ab ortu 78 43 VI
H. 1 49 11 Tertia pars residua. VIII
Declin. super. limbi ☾ 2 52
Interioris limbi 2 27
H. 1 54 56 Quarta pars ☾ residua erat. IX
H. 1 56½ distabat ☾ occ. limb. à corde ☾ 27° 44'
(Tempus hoc assigna. Declin. super. 2 49½
cum non est verificatū) Inferioris 2 24
sed satis certum in Horologio.

Facta sunt hæc obseruationes superius per
nouum Sextantem.

H. 1 59 40 Declin. superioris 2 49
Inferioris 2 26
H. 2 7 44 ☾ à Spica 26 15
Declin. super. 2 48
Inferioris 2 33
H. 2 21 43 ☾ & cor ☾ 27 54½
Declin. super. 2 47
Inferioris 2 35½
H. 2 15 19 ☾ à corde ☾ 27 57
H. 2 21 25 Videbatur tota ☾ vmbra immersa.
vel potius vno Minuto ante. XII
H. 2 30 3 Inter Spicam ☾ & ☾ 26 2 NB.
Declin. super. limbi ☾ 2 41
H. 2 33 13 ☾ à Spica 25 59
Declin. superioris 2 40
H. 2 35 53 ☾ à Spica 25 57
Declin. super. 2 38½
H. 2 39 57 ☾ à corde ☾ per occ. limb. 28 1
Declin. super. limbi ☾ 2 38
H. 2 43 1 Occ. limb. ☾ & cor ☾ 28 3½
Declin. superior. limbi 2 38
H. 2 46 31 Occ. limb. ☾ & cor ☾ 28 5
Declin. superioris limbi 2 37
H. 2 51 13 ☾ à corde ☾ 28 8
Declin. super. 2 38
H. 2 57 33 ☾ vt prius à corde ☾ 28 9
Declinatio superioris 2 41
H. 3 3 ☾ à corde ☾ 28 15
NB. Iam præterijt medium, quia ☾ erat lucidior
versus ortum (NB. Tempus hoc incertum
est, non tamen potest esse 1. Minuti plus,
vel minus.)
Nota. Posteriores obseruationes in ☾ sunt sumptæ
ab ipsius orientali limbo, quia is successiue
siebat lucidior & obscurabatur occidentalis.
H. 3 18 57 Or. limb. ☾ & cor ☾ 28 57
Declin. superioris 2 39
H. 3 26 57 Or. limb. ☾ & cor ☾ 29 3½
Declin. super. limbi ☾ 2 41

H. 3 40 5 Spica & Or. limb. ☾ 24 55½
2 35½

H. 3 43 45 Incepit ☾ egredi ex vmbra
Fuit tunc Spica ☾ 123 30 ab ortu
Pro Horologio corrigendo, obseruatus est Arcturus
in distantia æquatoria ab ortu P. 111 22 hinc
tempus respondet 3 48 31

Si ponas primum totalem ingressum H. 2 19 &
egressum H. 3 43 insensibiliter aberrabis.

H. 3 53 59 Tunc quasi octaua pars ☾ erat
vmbra egressa.

H. 3 55½ Fuit Alt. super. cornu ☾ 18 48

H. 3 59 51 Recuperauit ☾ quasi sexta parte lu-
men. X

H. 4 20 31 Luna proximè media lumen recu-
perauit.

H. 4 21 59 Primum Aurora visa est. VI
Potes ponere primum initium auroræ H. 4 20
Correcto tempore Horologii ad transitum
Arcturi.

H. 4 28 43 Recuperauit ☾ lumen, quasi per
duas tertias corporis. IV

H. 4 36 10 Luna tunc saltem quarta sui parte
videbatur laborare in tenebris. Ita vt ¾
esset illuminata, quantum videre licuit per
nubeculas interpositas, per quas ☾ corpus
in fine totius durationis apparuit, ab initio
& in medio erat satis serenum, vsque ad to-
talem egressionem & pauc. post. Suntque
hæc omnes obseruationes satis bonæ & certæ,
quibus lunaris cursus restitutio tuto fun-
dari potest.

H. 4 46 Aliquid adhuc desiderabatur, sed non ad-
modum multum, ☾ erat in nubibus, ideoq;
id non bene discerni poterat.

Per æstimationem & quantum per densiores nubes vi-
deri potuit æquale lumen vndique obtinuit,
fuitque iuxta H. 4 M. 50 tota plena.

H. M. " H. M. "

| | | |
|---------|-----------------|---------|
| 4 3 39 | 115° 27 | 4 4 51 |
| 4 5 0 | 115 47 | 4 6 11 |
| 4 5 42 | Arcturus 115 57 | 4 6 51 |
| 4 54 10 | ab ortu 128 9 | 4 55 23 |
| 4 55 6 | 128 20 | 4 56 11 |
| 4 55 50 | 128 30 | 3 57 3 |

In obseruatorio Australi.

H. 1 M. 15½ Sensibiliter apparebat ☾ terræ vmbra
ingredi.

H. 1 21 35½ atque tunc visa est, quasi quinta pars
☾ obseruata.

H. 1 M. 28 Tunc quasi paulo plus tertia parte
obscurata erat.

H. 1 M. 37 40" Iamque paulo plus tertia quasi
parte totius ☾ in vmbra versari appa-
rebat.

H. 1 M. 45½ ☾ Media immergi visa est.

H. 2 M. 31 15" ☾ penitus immersa in vmbra
videbatur (iustò tardius)

H. 3

H. 3 M. 41 6'' ζ iam altera parte lucidior q. nec
ex vmbra emersura apparebat.
H. 3 M. 47 16'' Atque tunc ζ sensibiliber vmbra
egredi visa est.

In obseruatorio Boreali.

H. 11 53' 26'' Occ. limb. ζ per Merid. habuit Alt.
superioris limbi 37 19 $\frac{1}{2}$ per
Inferioris 36 47 Tych.
o 32 $\frac{1}{2}$

H. 1 M. 17 ζ vmbra ingrediebatur (Ergo
incepisset H. 1 11)

H. 1 M. 24 0'' ζ Sexta pars obscurat videbatur
(incepisset 1 9)

H. 2 M. 25 45'' Atque tunc Luna tota obscu-
rata videbatur.

H. 1 M. 45 22'' Media ζ immergi visa est, (Ergo
incepisset. 1 14)

H. 1 M. 48 30'' ζ ultra dimidium immersa
erat.

H. 3 M. 28 25'' ζ Altera ex parte versus ortum
lucidior apparebat quasi iam vmbra e-
gressura.

H. 3 M. 40 8'' Tuncq; ζ emersa ex vmbra con-
fuetum obtinuit lumen.

H. 4 M. 26 28'' Media pars ζ liberata erat.

H. M. //

1 55 22 Inter occ. limb. ζ & cor Ω 27 41 $\frac{1}{2}$

2 0 0 Inter occ. limb. ζ & cor Ω 27 46

5 9 Repetita 27 47

2 7 25 Inter occ. limb. ζ & spicam 26 10

2 8 58 Repetita eadem 26 8

2 11 21 Eadem repetita 26 9

2 13 22 Repetita 26 7 $\frac{1}{2}$

2 43 20 Inter occ. limb. ζ & cor Ω 28 3

2 45 40 Repetita dist. eadem 28 5

2 47 5 Eadem distantia ab or. 28 5 $\frac{1}{2}$

2 50 30 Repetita 28 7

2 56 54 Inter occ. limb. ζ & spic. 25 47 $\frac{1}{2}$

2 58 44 Eadem dist. repetita 25 40

2 59 52 Inter occ. limb. ζ & spic. 25 41 $\frac{1}{2}$

2 1 25 Inter occ. limb. ζ & spic. 25 42 $\frac{1}{2}$

3 2 58 Inter Or. limb. ζ & spic. 25 12

3 4 0 Inter Or. limb. ζ & spic. 25 15

3 6 35 Eadem repetita dist. 25 16

Examinatio Eclipsis Lunar
Mechanica.

Alphonsinus calculus ponit Ω in 19 46

Prutenicus vero in 19 36

o 10

à dimid. ingressu H.M.

ad centralem 1 22 Assumsi locum Ω in 19 40

43 $\frac{1}{2}$ & locum \odot ex meo calc.

à centrali ad Me- H.M. 22° 50' M

dieatem 40 $\frac{1}{2}$ 1 16 Semidiam. ζ 16 45

Semidiam. vmbra 45 30

Hinc per praxin mechanicam
Quando ζ primum vmbra attigit 21 48 35
Quando primum tota in vmbra 22 25 45
Quando Media in \odot Solis 22 50 0
Quando primum egrediebatur 23 11 20
Quando tota egressa est 23 48 15

Si assumatur motus diurnus ζ à Sole 12 $\frac{1}{2}$ 50
ab initio ad Medium 1 55 $\frac{1}{2}$
à tota ad Medium 0 46
à Med. 1. egressum 0 40
à med. ad totum 1 49

Ab initio ad totam obscur. 37 0 1 40
à tota obscur. ad med. 24 25 0 40
à med. ad 1. egressum 21 0 1 9
à primo egressu ad finem 38 0 1 9

H. M.
1 55 $\frac{1}{2}$ à principio ad medium 1 1 30
0 46 à totali ingressu ad med. 0 24 25
0 40 à med. ad 1. egressum 0 21 5
1 49 à medio ad finem 0 57 55

Hu adyocit Dodysimus Ricciolus Olisipone obser-
um Eclipsis initium H. 11 56. In Oriente à
Capno Currentum vltra Promontorium bona
H. 4 15 Que mallem aliunde quam ex Scriptis
Atlantico produxisset.

DIE 23 MAIL.

ζ circa maximam remotionem centri.

H. 8 M. 57 PM. ζ in 90 Gr. ab Ascendente

H. 4 M. 50 $\frac{1}{2}$ Declin. super. limbi ζ 5 34

Inferioris 5 5

H. 4 M. 54 $\frac{1}{2}$ Occ. limb. ζ or. 21 47 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot

\odot occid. 74 19 26 $\frac{1}{2}$

H. 4 59 Occ. limb. ζ or. 20 50

\odot occid. 74 19

H. 5 1 35'' Occ. limb. ζ or. 20 16 $\frac{1}{2}$

\odot occid. 74 53 $\frac{1}{2}$

H. 5 3 $\frac{1}{2}$ ζ orient. 19 46 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot

\odot occid. 75 24 $\frac{1}{2}$ 26 10

H. 5 6 $\frac{1}{2}$ ζ orient. 19 11

\odot occid. 75 11

H. 5 6 $\frac{1}{2}$ ζ orient. 19 10 $\frac{1}{2}$

\odot occid. 76 12

H. 5 8 $\frac{1}{2}$ Declin. super. cornu ζ 5 31 $\frac{1}{2}$

H. 5 10 $\frac{1}{2}$ Inferioris cornu 5 2

Alt. super. limbi per Q. min. 37 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot

H. 5 12 Occ. limb. ζ Or. 17 21 24 $\frac{1}{2}$

\odot occid. 77 53 $\frac{1}{2}$

H. 5 14 Occ. limb. ζ Or. 16 51 $\frac{1}{2}$ 24 $\frac{1}{2}$

\odot occid. 78 23 $\frac{1}{2}$

H. 5 20 Declin. super. limb. ζ 5 29 $\frac{1}{2}$ Alt. super.

Inferioris 5 0 $\frac{1}{2}$ limbi 36 $\frac{1}{2}$

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

H. 10

| | | |
|---|--|----------------------------|
| H. 9 M. 22 | Inter \odot & occ. limb. \odot | 34° 20' 1/2 |
| H. 9 M. 28 | Inter \odot & occ. limb. \odot | 34° 21' |
| Fuit tunc \odot à Merid. per Armill. 77 33 | | |
| H. M. | Dist. \odot & occ. Alt. super. cornu | |
| | lim. \odot per Sext. \odot | 27 |
| 10 17 1/2 | 34 21 1/2 | Alt. \odot 20 1/2 per Q. |
| 10 20 1/2 | 34 22 1/2 | Alt. \odot 26 mini. |
| 10 23 1/2 | 34 24 | Alt. \odot 20 mum. |
| 9 37 40 | 34 24 1/2 | |
| Ad ultimum tempus dist. \odot à Merid. 80° 0' | | |
| H. 10 M. 30 1/2 | Declin. super. cornu \odot | 4 46 1/2 B. |
| | Inferioris cornu \odot | 4 14 |
| | Diameter \odot | 0 32 1/2 |
| H. 10 35 1/2 | Declin. \odot Borea. | 17 58 1/2 |

DIE 24. MAIL.

| | | |
|--------------|---|-----------|
| H. 10 31 38 | Cor \odot occ. 73 30 declin. | |
| | super. | 0 30 B. |
| | Inferioris cornu | 0 2 M. |
| H. 10 38 1/2 | Cor \odot occ. 75 0 Inter Cor \odot & occ. limbum \odot | 36 14 1/2 |

| | | |
|------------------------------|--|-----------|
| H. 10 43 22 1/2 | Cor \odot occ. 76 11 Inter cor | |
| | \odot & occ. limbum \odot | 36 15 |
| H. 10 46 20 | Cor \odot occ. 76 54 Inter cor \odot | |
| | & occid. limbum \odot | 36 17 1/2 |
| H. 10 51 57 | Cor \odot occ. 78 2 Inter cor \odot | |
| | & occid. limbum \odot | 36 18 1/2 |
| Declin. super. cornu \odot | | 0 28 B. |
| Inferioris | | 0 31 M. |
| Diamet. | | 31 1/2 |

DIE 25. FEBRVARII.

| | |
|-----------|------------|
| Longitudo | 1 8 36 59 |
| Latitudo | 5 46 13 M. |

DIE 27. FEBRVARII.

| | |
|-----------|--------------|
| Longitudo | 26 49 1/2 59 |
| Latitudo | 4 51 1/2 M. |

DIE 23. MAIL.

Quando \odot fuit circa maximam ferè remotionem.

| | | |
|------------|-----------|-------------|
| H. 5 M. 14 | Longitudo | 15 8 1/2 M. |
| | Latitudo | 0 39 1/2 M. |

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 10. IANVARII. PM.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Declinationem \odot ipse Tycho observavit postquam | | |
| quasi 10 Grad. erat supra Horizont. 17 39 1/2 | | |
| Inter \odot & Luc. \odot | I | 14 23 per Sext. |
| Cum esset prope Merid. II | 14 | 22 1/2 |
| Declin. \odot per Armillas | 12 | 30 1/2 Borea. |
| alt. pinnacid. | 12 | 30 1/2 |
| Alt. Merid. \odot per Volub. | 46 | 35 |

DIE 16. IANVARII.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Inter \odot & oculum \odot | 24 | 33 1/2 per Sext. |
| Declin. eius per Armill. | 24 | 33 1/2 Δ |
| Alt. Merid. \odot | 12 | 33 Borea. |
| | 46 | 38 1/2 per Vol. |

DIE 24. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------------|----|--------|
| Alt. Merid. \odot per Q. Volub. | 46 | 47 1/2 |
|-----------------------------------|----|--------|

DIE 25. FEBRVARII. PM.

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|
| H. 7 37 | Inter \odot & oculum \odot | 22 9 per Sext. |
| Erat in Merid. 16 1/2 59 | Alt. \odot | 27 1 |
| Declin. \odot | 13 | 31 1/2 |
| H. 7 41 | Eadem dist. \odot & Aldeb. | 22 8 1/2 |
| Declin. \odot | 13 | 31 1/2 |

H. 7 57 32' Transiit Boreale caput II per Merid. hinc potes verificare horologium, erat in Meridie ad \odot correctum.

DIE 5. NOVEMBRIS.

Vesperis serenitate post pluvias & ventos restituta observabatur \odot circa \odot oppositum in hunc qui sequitur modum.

Horologium ad stellas emendabatur Hora 8 1/2 PM. ita ut exquisitè illis corresponderet.

| | | |
|--|------------------------------------|------------------------|
| H. 8 M. 39 | Inter Lucid. \odot & \odot | 27 47 1/2 Alt. \odot |
| H. 8 M. 41 1/2 | Eadem distantia | 27 47 1/2 34 1/2 |
| H. 8 M. 44 1/2 | Eadem distantia | 27 47 1/2 |
| Declinatio \odot circa hæc tempore | 17 | 22 B. |
| H. 8 47 1/2 | Eadem dist. \odot & Luc. \odot | 27 47 |
| Fuit tunc declin. \odot B. | 17 | 22 |
| & eiusdem Altitudo | 35 | |
| H. 8 50 1/2 | Eadem distantia | 27 47 1/2 |
| Fuit autem eodem instanti Alt. \odot | 35 | 30 |
| Declin. autem \odot fuit | 0 | |

| | | |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| H. 8 54 | Reper. dist. \odot ab \odot Luc. | 27 47 1/2 Alt. \odot |
| Declin. \odot tunc fuit | 17 22 35 50 | |
| altero pinnacid. | 17 21 1/2 | |

Nota. Pro declinatione examinanda fuit tunc Aldeb. 15 38 debent esse 15 37

| | | |
|---|---|----------------|
| H. M. | | Alt. \odot |
| 9 2 | Dist. \odot ab 7 43 1/2 Decl. \odot | 17 22 B. 36 48 |
| 9 7 | Aldeb. 7 43 1/2 | 17 22 37 20 |
| 9 11 1/2 | 7 43 1/2 | 17 22 37 53 |
| Fuit circa hæc tempora declin. Aldeb. 15 38 abundat hæc declinatio vno M. | | |

H. 9 15 Inter \odot & Aldeb. 7 43 1/2 37 17 NB. Horologium emendatum Hora 8 1/2 iusto celerius ibat vsque in Horam 9 1/2 per integram Horam tribus Minutis, qui error præcaueri potest, et si nihil hoc loco sensibilibiter importet.NB. Hæc observationes \odot iuxta ipsius ad Solem Acronych. positum satis sunt exquisitæ: potes autem in distantia à Lucida \odot vti P. 27 M. 47 1/2 In distantia verò ab oculo \odot P. 7 M. 43 1/2 Erat autem stella \odot his intermedia, quasi in vna linea recta grossiori

fiori

fiori modo. Stellæ γ versus ortum, ν verò versus occasum constituta. Declinationem verò h assumere potes P. 17 M. 21 eò quod oculus γ unico Minuto declinationem iusto maiorem ostenderet, quæ stellæ h versus ortum vicina erat.

Atque in his locum h satis certò & circa \odot rimari licebit.

DIE 10. NOVEMBRIS. Manè.

| | | | | |
|------|-----|-------------------------------|----|-----------------|
| H. 5 | 58' | Inter h & Aldeb. | 8 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 20 |
| H. 6 | 0 | Repet. dist. inter h & Ald. | 8 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 19 |
| H. 6 | 3 | Repetita inter h & Aldeb. | 8 | 0 |
| | | Declin. h | 17 | 19 |

Nota. h erat iuxta \odot Solis tum paulum prætergressus, verum erat declin. versus Horizontem occiduam distans ab eo quoad visum quanta est distantia lucidioris in pedibus π & lucidi humeris Orionis. Hinc potes rimari refractionem, quæ tamen respectu Aldeboræ perexigua esse potuit: eo quod in Altitudine non multum discrepabant.

| | | | | |
|------|----|---------------------------------|----|------------------|
| H. 6 | 7 | Inter h & lucidum pedem π | 36 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 10 | Inter h & lucid. pedem π | 36 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 19 |

Altitudo h circa hanc ultimam observationem fuit quasi part. 11 per minimum Quadrantem, hinc potest eius locus verificari iuxta \odot Solis si Vespere haberi queat, vel conferri invicem.

EODEM DIE Vespere. PM.

Ob h iuxta Solis \odot

h hic fuit altior quam hodie manè & sine refractione.

| | | | | |
|-------|------------------|------------------------------------|----|--------------------|
| H. 8 | 25 | Distantia inter h & lucid. ν | 27 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter h & lucid. ν | 27 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 58 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia repetita | 27 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 1 | Eadem distantia | 27 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. h | 17 | 16 |
| | | Pone distantiam h & lucidæ ν | 27 | 26 & |
| | | Declinationem h | 17 | 15 $\frac{1}{2}$ B |
| H. M. | | | | Declin. |
| 9 | 5 | Inter h & Aldeb. | 8 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 8 | Eadem repetita | 8 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 9 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 8 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 11 | Eadem repetita | 8 | 6 |

Altitudo h iuxta has 43 partium.

| Inter h & Aldeb. | Declinatio | Alt. h |
|--------------------|-------------------|------------------------|
| 9 14 | 8 5 $\frac{1}{2}$ | 17 16 $\frac{1}{2}$ 44 |
| 9 18 $\frac{1}{2}$ | 8 5 $\frac{1}{2}$ | 17 16 44 $\frac{1}{2}$ |

Pone distantiam h ab Aldeb. 8 5 $\frac{1}{2}$ & insensibiliter aberrabis Declinationem verò 17 16 Boream, nam quæ hodie manè accepta est, & declinatio præsertim, & distantia iuxta Horizontem fiebant & refractioni erant obnoxia.

| | | | | | | | |
|---|----|--------------------------------|----|------------------|-----------|----|------------------|
| 9 | 24 | Inter h & lucid. ν | 27 | 27 | Decl. h | 17 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudo h fuit tunc proximè | 43 | part. | | | |
| 9 | 26 | Inter h & lucid. ν | 27 | 26 $\frac{1}{2}$ | Bona. | | |
| | | Declin. h | 17 | 16 $\frac{1}{2}$ | | | |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|----|------------------|------------------------|
| 30 | Inter h & lucid. ped. π | 36 | 54 | Altitudo |
| 32 | Eadem inter h & luc. ped. π | 36 | 55 | lucid. ped. |
| 34 | Eadem repetita | 36 | 54 | π 25 $\frac{1}{2}$ |
| 37 | Eadem h & luc. pede π | 36 | 53 $\frac{1}{2}$ | dubia |
| 40 | Eadem repetita | 36 | 53 $\frac{1}{2}$ | |

Fuit circa hæc tempora Alt. lucid. ped. π distantia pone in his omnibus h à lucido pede π distantia 36 53 $\frac{1}{2}$ & insensibiliter aberrabis. Altitudo stellæ π in pedibus erat ultimo observata 27 $\frac{1}{2}$ Ergo sensibilem refractionem. Declinatio verò h hic alt. mi poterit verior & ultimo observata vno puncto cido

alt. pinn. 17 16 $\frac{1}{2}$
Potes itaque assumere declinationem h 17 16 $\frac{1}{2}$ Nam quæ hodie manè accipiebatur nimis magna fuit ob refractionem, quæ contingebat iuxta h ad occasum appropinquationem in Altitud. vix 15 punctis Atque ex antecedentibus die 5 Novemb. factis observationibus h locus Acronychius exquisitè illustri potest.

DIE 25. NOVEMBRIS. Vespere.

| | | | | | |
|------|---|--------------------------|----|----------------------|----------|
| H. 8 | 1 | Inter h & lucid. ν | 26 | 21 $\frac{1}{2}$ | Alt. h |
| H. 8 | 3 | Dist. eadem repetita | 26 | 21 | 35 |
| H. 8 | 7 | Dist. eadem | 26 | 21 | |
| | | Declin. h Borea. | 17 | 1 vno pinn. | |
| | | | 17 | 6 $\frac{1}{2}$ alt. | |

DIE 6. DECEMBRIS.

| Tempus | | | | |
|--------|----|------------------------|----|------------------|
| H. 6 | 41 | Declinatio h Bor. | 16 | 51 alt. |
| | | | 16 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 5 | Eadem declin. repetita | 16 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | Eadem repet. declin. | 16 | 55 $\frac{1}{2}$ |

Hæc duæ posteriores rectius se habent.

| | | | | |
|---|------------------|-----------------------------|----|------------------|
| 7 | 12 $\frac{1}{2}$ | Inter h & lucid. ν | 25 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 31 $\frac{1}{2}$ | Dist. eadem | 25 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 32 $\frac{1}{2}$ | Eadem repetita | 25 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 33 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 25 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 39 $\frac{1}{2}$ | Inter h & oculum γ | 9 | 54 |
| 7 | 40 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 9 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 41 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 9 | 54 |
| 7 | 42 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 9 | 54 |
| 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | Eadem | 9 | 54 |
| 7 | 46 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 9 | 54 |

Nota. Horologium ad Horam 5 $\frac{1}{2}$ Matutinam sequentem saltem sesquialt. min. iusto tardius movebatur, qui error illi à Meridie proximè antecedente quando ad Solem corrigebatur, accidit.

DIE 14. DECEMBRIS.

| Tempus | | | | |
|--------|------------------|-----------------------------|----|------------------|
| H. 8 | 6 | Inter lucid. ν & h | 25 | 16 |
| H. 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia repet. | 25 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 13 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 10 | 25 |
| H. 8 | 22 $\frac{1}{2}$ | Inter h & oculum γ | 10 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 25 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 10 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 29 | Eadem distantia | 16 | 47 |
| | | Declinatio h | 16 | 47 |
| | | Repetita | | |

DIE 16. DECEMBRIS.

Vesper.

| | | | | |
|------|------------------|------------------------|----|------------------|
| H. 8 | 26 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter h & luc. V | 25 | 9 |
| H. 8 | 28 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 25 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 32 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 25 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 36 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter h & oculi | 10 | 29 |
| H. 8 | 37 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 10 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 40 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 10 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 49 $\frac{1}{2}$ | Declin. h | 16 | 46 |
| H. 8 | 57 | Repet. declin. | 16 | 45 $\frac{1}{2}$ |

Nota. Horologium in Meridie 8 iusto tardius movebatur qui error illi ab Hora 6 $\frac{1}{2}$ irrepsit.

DIE 15. IANVARII.

| | | | |
|------------------|--------|----|------------------|
| Declin. h Borea. | vno | 12 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | altero | 12 | 33 |

Altit. h per Volub. Meridiana 46 38 $\frac{1}{2}$

DIE 19. IANVARII. Vesper.

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Alt. h per Volub. max. | 46 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| per Q. Volub. | 46 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| per Muralem | 46 | 42 |
| Declin. h per Annillas | 12 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 35 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. NOVEMBRIS.

| | | |
|-------------|----|---------------------|
| h Longitudo | 27 | 0 $\frac{1}{2}$ M. |
| h Latitudo | 2 | 16 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 10. NOVEMB.

| | | |
|-----------|----|---------------------|
| Longitudo | 26 | 36 M. |
| Latitudo | 2 | 16 $\frac{1}{2}$ M. |

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 9. IANVARII. PM.

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|----|------------------|
| H. 8 $\frac{1}{2}$ | Declin. 4 Bor. | 17 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 3 Inter 4 & infer. caput II | 17 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 5 Inter 4 & infer. cap. II | 30 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 6 Inter 4 & infer. cap. II | 30 | 44 |
| H. 9 | 6 Inter 4 & infer. cap. II | 30 | 44 |
| H. 9 | 13 Inter 4 & cor Ω | 10 | 3 |
| H. 9 | 15 Inter 4 & cor Ω | 10 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 17 Inter 4 & cor Ω | 10 | 3 $\frac{1}{2}$ |

per Sext. veterem.

H. 9 $\frac{1}{2}$ Fuit calx pedis II in Meridiano vnde tempus assignatum examinari possit.
(NB. non fuit satis serenum.)

DIE 24. IANVARII.

Cum calx pedis II esset iuxta Meridianum
obseruabatur 4

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Inter 4 & canem minorem | 27 | 31 |
| Inter 4 & infer. caput II | 27 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 25 | 8 $\frac{1}{2}$ |

per Sext. Trigon.

| | | |
|----------------|----|-----------------|
| Declin. 4 Bor. | 18 | 9 |
| | 19 | 8 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30. IANVARII. PM.

| | | | |
|------|-----------------------------|----|------------------|
| H. 8 | 55 Inter 4 & canem minorem | 26 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 57 Repetita | 26 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 58 Inter 4 & infer. cap. II | 24 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 59 | 24 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 2 Inter 4 & cor Ω | 12 | 48 |
| H. 9 | 3 Eadem dist. | 12 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 4 Repetita dist. | 12 | 48 $\frac{1}{2}$ |

per Sext. veterem.

| | | | |
|------|------------------|----|------------------|
| H. 9 | 7 Declin. 4 Bor. | 18 | 23 |
| | | 18 | 22 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. FEBRVARII. PM.

| | | |
|------------------------|----|----------------------------|
| Inter 4 & cor Ω | 14 | 44 |
| | 14 | 44 $\frac{1}{2}$ per Sext. |
| Declin. 4 | 18 | 55 B. |

DIE 25. FEBRVARII.

Observatio 4 adhuc retrogradi & est
satis diligens.

An. 1588.

X x

H. 9

| | | | | | |
|------|-------|--------------------------|----|--------------------------|--------|
| H. 9 | M. 36 | 19'' | 2 | per Merid. in Altitud. | |
| | | | | per Chalyb. | 53 14 |
| | | | | per Volub. | 53 13½ |
| H. 9 | 44 | Inter 2 & infer. cap. II | 21 | 36 per | |
| H. 9 | 45½ | Eadem repetita distant. | 21 | 36½ Sext. | |
| H. 9 | 47 | Eadem | 21 | 36½ | |
| H. 9 | 50 | Inter 2 & cor Ω | 15 | 41½ | |
| H. 9 | 52 | Inter 2 & cor Ω | 15 | 41 | |
| H. 9 | 54 | Eadem repetita | 15 | 41 | |
| | | | | per Sextantem. | |
| | | | | Declin. per Armill. Bor. | 19 9 |
| | | | | | 19 9½ |

DIE 27. FEBRVARI.

| | | | | | |
|-------|-----|---|-------|---------------|--------|
| H. M. | | | | Declin. 2 | |
| 10 | 6 | Inter 2 & cor Ω | I 15 | 51 | 19 12½ |
| 10 | 8½ | | II 15 | 51 | 19 12½ |
| 10 | 13 | Inter 2 & infer. cap. II | 21 | 26½ | 19 12 |
| 10 | 16½ | Eadem | 21 | 26½ | 19 12 |
| 10 | 20 | Repetita | 21 | 26½ | 19 12½ |
| | | | | (Pone 21 26½) | |
| 10 | 30 | 40 Transiit cor Ω Merid. hic possunt verificari tempora antecedentia. | | | |

DIE 28. FEBRVARI. PM.

| | | | | | |
|-------|----|-----------------------------|----|-----|--------|
| | | Alt. 2 Merid. per Q. Volub. | 53 | 17½ | |
| H. 9 | 33 | Inter 2 & cor Ω | 15 | 55 | |
| H. 9 | 56 | Inter 2 & cor Ω | 15 | 54½ | |
| H. 10 | 0 | Inter 2 & Mer. caput II | 21 | 22½ | |
| H. 10 | 3 | Inter 2 & Mer. caput II | 21 | 21 | 21½ |
| | | Declin. 2 | 19 | 13 | Borea. |

DIE 29. FEB.

| | | | | | |
|------|-------|-----|--------------------------|----|-----|
| H. 9 | M. 29 | 3'' | Alt. 2 Merid. per Volub. | 53 | 19 |
| | | | per Tych. | 53 | 18½ |

DIE 23. MAIL.

Observatio 2 & C.

| | | | | | |
|-------|------|-----------------------------|-----|-------------------|------|
| H. 10 | M. 8 | Inter 2 & occ. limb. C | 34 | 20½ | |
| H. 10 | 13½ | Eadem distantia | 34 | 21 | fuit |
| | | tunc 2 à Merid. per Armill. | 77 | 33 | |
| | | Dist. 2 & occ. | | | |
| H. M. | | limb. C | | | |
| 10 | 17½ | 34 | 21½ | Alt. super. cornu | 27 |
| 10 | 20½ | 34 | 22½ | Alt. 2 | 20½ |
| 10 | 23½ | 34 | 24 | Alt. super. C | 26 |
| 10 | 26½ | 34 | 24½ | Alt. 2 | 20 |

| | | | | | |
|----|-----|------------------------|---|-----|--------|
| 10 | 30½ | Declin. super. cornu C | 4 | 46½ | Borea. |
| | | Inferioris | 4 | 14 | |
| | | | 0 | 32½ | |

| | | | | | |
|----|-----|----------------|----|-----|--|
| 10 | 35½ | Declin. 2 Bor. | 17 | 58½ | |
|----|-----|----------------|----|-----|--|

| | | | | | |
|----|-----|-------------------------|-----|----|----------|
| | | Inter 2 & Dist. aequat. | | | Alt. 2 |
| | | cor Ω | | | cordis Ω |
| 9 | 54½ | 11 | 40 | 72 | 40 18½ |
| 10 | 46½ | 11 | 40½ | 73 | 12 |
| 10 | 48½ | 11 | 40 | 73 | 48 |
| 10 | 51½ | Declin. 2 Bor. | 17 | 59 | |

DIE 15. OCTOBRIS. Manè.

| | | | | | |
|-------------------------|-----|--------------|----|-----|--|
| Cor Ω à Merid. ad ortum | 517 | Declin. 2 B. | 8 | 20 | |
| | | altero | 8 | 20½ | |
| H. 4 | 22½ | Altitudo 2 | 18 | 43 | |

| | | | | | |
|------|-----|-----------|----|----|-----------------------|
| Hora | | | | | per Sext. |
| 4 | 50½ | Cor Ω or. | 45 | 2 | Inter 2 & cor Ω 17 7½ |
| 4 | 51½ | Cor Ω or. | 44 | 50 | 17 7½ |
| 4 | 53½ | | 44 | 16 | 17 7½ |

| | | | | | |
|-----------|-----|--------------------------------|----|-----|--|
| | | Dist. inter 2 & Canem minorem. | | | |
| Cor Ω or. | | | 53 | 13 | |
| 43 | 30 | | 53 | 13 | |
| H. 4 | 56½ | Alt. 2 | 23 | 55 | |
| | | Declin. 2 | 8 | 20 | |
| | | Repetita | 8 | 20½ | |

DIE 6. NOVEMBRIS.

| | | | | | |
|-------|-----|---------------------------------|--------|---|------------------|
| | | Horologium Hora 6½ corrigeatur. | | | |
| | | Dist. 2 & Declin. | Alt. 2 | | Azim. 2 |
| H. M. | | cordis Ω | 2 | | à Merid. ad occ. |
| 7 | 7 | 20 | 26½ | 7 | 5½ 40 55 |
| 7 | 10½ | 20 | 27 | 7 | 5½ 40 55 |
| 7 | 14 | 20 | 27 | 7 | 5½ 40 55 |

DIE 5. DECEMBRIS.

| | | | | | |
|------|--------|--|----|-----|-----------------|
| | | Manè primo corrigeatur Horologium ad cor Ω | | | |
| H. 5 | M. 27½ | Vt illud se rectè haberet. | | | |
| | | Deinde observabatur 2 in hunc, qui sequitur modum. | | | |
| H. 5 | 37 | Declinatio 2 | 6 | 8 | |
| H. 5 | 38 | Inter 2 & cor Ω | 23 | 16½ | |
| H. 5 | 40½ | Eadem dist. repetit. | 23 | 15½ | |
| H. 5 | 42½ | Eadem dist. repet. | 23 | 15½ | |
| H. 5 | 42½ | Transiit 2 Merid habens Alt. | 40 | 15½ | |
| H. 5 | 50½ | Inter 2 & cor Ω | 6 | 5½ | |
| | | Fuit eodem tempore declin. 2 | 6 | 5½ | altero 15½ bona |
| H. 5 | 54 | Repet. dist. inter 2 & cor Ω | 23 | 54 | |
| H. 7 | 10½ | Inter 2 & Spicam m | 6 | 6½ | alt. |
| | | Fuit tunc declin. 2 | 6 | 54½ | |
| H. 7 | 13 | Inter 2 & Spicam | 30 | 54½ | |
| H. 7 | 15½ | Eadem dist. repet. | 30 | 54½ | |
| | | Declin. 2 | 6 | 6½ | alt. |

Hinc poterit 2 locus per vtramque observationem vtrunque factam certò constitui, consilietur partes 2 fuerit in distantia à corde Ω assumere partes 2 M. 15½ In altera verò à Spica part. 30 M. 34½ atque hinc locum eius viceversa comprobare.

DIE 6. DECEMBRIS.

| | | | | | |
|------|-----|---|----|-----|--|
| | | 2 erat paululum pratergressus Meridianum. | | | |
| | | Hora 5½ rectificabatur Horologium. | | | |
| H. 5 | 43½ | Inter 2 cor Ω | 23 | 20½ | |
| H. 5 | 48 | Declin. 2 | 6 | 4½ | |
| H. 5 | 51½ | Repet. dist. inter 2 cor Ω | 23 | 19½ | |
| | | Declin. 2 vtroque pinn. | 6 | 5 | |
| H. 5 | 54½ | Repet. dist. inter 2 & cor Ω | 23 | 19½ | |
| H. 5 | 57½ | Repet. eadem distantia | 23 | 20½ | |
| H. 5 | 59½ | Eadem dist. repetita | 23 | 20 | |
| H. 6 | 41½ | Dist. inter 2 & Spic. m | 30 | 50 | |
| H. 6 | 45½ | Eadem distantia | 30 | 50½ | |

| | | | | |
|---|------------------|------------------------|------------------|-----------------------------------|
| H. 6 | 47 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia repet. | 30 | 50 |
| H. 7 | 4 | Eadem distantia | 30 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 6 | Eadem | 30 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | Eadem repet. | 30 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 15 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 30 | 50 |
| Fuit Declin. | 4 | circæ hæc tempora | 6 | 5 |
| Potes distantia | 4 | à Spica vti | 30 | 50 |
| DIE 7. DECEMBRIS. Manè. | | | | |
| Horologium emendabatur H. 5 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Observatio inter 4 & cor Ω . | | | | |
| H. M. | G. M. | | | |
| 7 | 35 $\frac{1}{2}$ | 23 | 22 $\frac{1}{2}$ | Potes in his omnibus vti di- |
| 7 | 39 $\frac{1}{2}$ | 23 | 22 $\frac{1}{2}$ | stantia 23 22 |
| 7 | 44 | 23 | 23 | Declin. autem Ω erat vbiq; |
| 7 | 46 $\frac{1}{2}$ | 23 | 22 $\frac{1}{2}$ | 6 5 Borea. |
| 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | 23 | 22 $\frac{1}{2}$ | |

Inter 4 & Spicam.

| | | | | |
|---|----|----|------------------|---------------------------|
| 7 | 54 | 30 | 46 | Potes vti distantia 30 46 |
| 7 | 57 | 30 | 46 $\frac{1}{2}$ | tutò & declinatione vt |
| 8 | 1 | 30 | 46 | prius. |
| 8 | 4 | 30 | 46 | |

DIE 28. FEBRUARII.

| | | | | |
|-----------|---|----|----|----------|
| Longitudo | 8 | 11 | 10 | Ω |
| Latitudo | 0 | 57 | 53 | B. |

DIE 15. OCTORIS. Manè.

H. 4.

| | | | | | | | | | |
|----------|----|----|----------|----|------|---|---|----|------|
| Long. | 4 | 11 | 12 | 29 | Lat. | 4 | 1 | 1 | Bor. |
| Ω | 10 | 18 | Ω | | | | 1 | 28 | Bor. |

OBSERVATIONES
MARTIS.DIE 12. FEBRUARII.
PM.

| | | | | |
|------|----|---------------------------|----|------------------|
| H. 6 | 20 | Inter Ω & lucid. V | 39 | 51 |
| | | Declin. Ω Aust. | 4 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 32 | Reperita distantia | 39 | 50 |
| | | Declin. M. | 4 | 45 |
| H. 6 | 35 | Dist. Ω & luc. V | 39 | 49 |
| | | Azim. Ω occid. | 80 | 5 |
| H. 6 | 40 | Dist. eadem | 2 | 45 |
| | | | 39 | 48 |

DIE 15. OCTOBRIIS.
Manè.

| | | | |
|---------------------------------|----|----|-----------------------|
| Cor Ω à Meridie ad ortum | 53 | 37 | Declin. Ω B. |
| | | | 9 6 $\frac{1}{2}$ vno |
| | | | 9 7 alt. |

| | | | | | |
|----------------------|------------------|----|----------------------------------|----|------------------|
| Cor Ω orient. | 50 | 37 | Inter Ω & cor Ω | 16 | 14 |
| H. 4 | 38 $\frac{1}{2}$ | | | | per Sext. |
| Cor Ω or. | 48 | | Alt. Ω | 20 | 59 |
| H. 4 | 36 | | Alt. Ω | 16 | 13 |
| Cor Ω or. | 47 | | Alt. Ω | 21 | 44 |
| H. 4 | 40 $\frac{1}{2}$ | | 34 Inter Ω & cor Ω | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Ω or. | 46 | | Dist. eadem | 16 | 13 |
| H. 4 | 44 | | 42 Inter Ω & cor Ω | 16 | 15 |
| Cor Ω or. | 45 | | Alt. Ω | 22 | 57 |
| H. 4 | 47 $\frac{1}{2}$ | | 52 Inter Ω & cor Ω | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|---|----|--------------------|
| Reperita declin. Ω Bor. | | NB. erat serenius. |
| Dist. æquatoria inter Ω & cor Ω | 9 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 5 |
| | 15 | 49 |
| | | semel accepta. |

DIE 17. OCTOBRIIS.

Manè ante ortum Ω iuxta 6 matutinum apparuit
visibilis coniunctio 4 & Ω nam linea recta per
eos ducta incidebat in stellam polarem, vel
paulo infra, non enim licuit propter auroram
certò attendere, erat autem 4 meridionalior
iplo Ω ad quantitatem diametri Ω vel ad mi-
nimum per dimidium gradum. Iuxta cal-
culum Prutenicum debuit corporalis eorum
 Ω fieri & 4 deberet 4 scrupul. esse Marte
borealis, cum fuerit australior, vt diei ad dia-
metrum lunarem.

4 aliquantulum occidentalior Ω distabat ab eo in
distantia per Radium accepta

| | |
|----------|----|
| Ω | 34 |
| Ω | 32 |
| Ω | 34 |
| Ω | 29 |
| Ω | 34 |

non satis certa propter auroram.

DIE 6. NOVEMBRIIS.

Tempus hic correctum.

| Tempus | Dist. Ω à | Declinat. | Alt. Ω | Azim. Ω |
|--------|------------------|---------------------|---------------|------------------------------|
| H. M. | corde Ω | Ω | | |
| 6 | 44 | 29 10 $\frac{1}{2}$ | 4 | 10 B. 35 23 |
| 6 | 48 | 29 9 $\frac{1}{2}$ | 4 | 10 $\frac{1}{2}$ 35 38 25 40 |
| 6 | 51 | 29 9 $\frac{1}{2}$ | 4 | 10 35 50 25 0 |

DIE 10. NOVEMBRIIS.

Tempora correcta.

| | | | | | | |
|--|----|-------------------------------|----|------------------|---|------------------|
| H. 6 | 31 | Inter Ω & cor Ω | 31 | 26 $\frac{1}{2}$ | 3 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 36 | Eadem distantia | 31 | 27 | 3 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 40 | Reperita eadem | 31 | 27 | 3 | 16 |
| Ω fuit satis altus iuxta has observationes, ita vt
nullam suggereret refractionem. | | | | | | |

X x 2

DIE

DIE 5. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|-------|---------------------|---|--------------------------------|
| H. 5. | M. 27 $\frac{1}{2}$ | corrigebatur Horologium ad cor Ω | |
| H. 5. | 57 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & cor Ω | 45 $^{\circ}$ 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 3 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot Merid. | 2 4 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 3 $\frac{5}{8}$ | Dist. inter \odot & cor Ω | 45 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 7 $\frac{3}{8}$ | Declin. \odot repet. alt. pin. | 2 4 $\frac{5}{8}$ Merid. |
| H. 6. | 12 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot & cord. Ω | 45 16 $\frac{3}{4}$ |
| H. 6. | 15 | Dist. eadem | 45 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 15 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot | 2 5 |

DIE 15. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|-------|------------------|------------------------------|----------------------|
| | | Horologium verificatum | Hora 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 4 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & cor Ω | 50 30 |
| H. 6. | 9 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 50 30 |
| H. 6. | 17 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 50 30 $\frac{1}{2}$ |

H. 6. 40 Transiit \odot stella Meridian. habens
Altitudinem 30 3

DIE 27. DECEMBRIS. AM.

Manè obseruabatur \odot transiens Merid. habuitque
Alt. per Mural. 27 49 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 27 49
per Volub. 27 48 $\frac{1}{2}$
Declin. eius vno pin. 6 16 $\frac{1}{2}$
alt. 6 16 $\frac{1}{2}$

| | | | |
|-------|------------------|---|--------------------------|
| H. 6. | 59 | Inter \odot & borealiorem in trium fronte | 36 49 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | 2 | Inter \odot & suprem. frontis | 36 46 dubia |
| H. 7. | 4 | Eadem repetita | 36 48 $\frac{1}{2}$ bona |
| H. 7. | 8 | Eadem repetita | 36 48 |
| H. 7. | 13 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & caudam Ω | 35 54 bona |
| H. 7. | 16 | Eadem repetita | 35 |

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 12. FEBRVARII. PM.

| | | | |
|-------|-----------------|---|-------------------------------|
| H. 5. | M. 40 | Declin. \odot Aust. 5 $^{\circ}$ 31 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot 6 $^{\circ}$ 45' |
| | | 5 32 | |
| H. 5. | 45 | Repetita declin. | 5 31 $\frac{1}{2}$ Alt. 6 10 |
| H. 5. | 47 | 5 31 | Alt. 5 54 |
| | | Inter \odot & luc. Azim. \odot | Alt. \odot |
| H. M. | V per Sext. | occ. | |
| 5 | 57 | 44 2 $\frac{1}{2}$ | 72 40 4 56 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 59 | 44 2 | 73 20 4 33 |
| 6 | 3 $\frac{1}{2}$ | 44 1 $\frac{1}{2}$ | 74 3 4 6 |
| H. 6. | M. 5 | Declin. \odot Mer. 5 27 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot 3 50 |

DIE 27. FEBRVARII.

Nota. Hæ & antecedentes \odot obseruationes fuerunt
postquam vesperti orta esset è radijs \odot

| | | | |
|-------|----|------------------------------|-------------------------|
| H. 6. | 14 | Declin. \odot Bor. | 2 13 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. \odot | 9 23 |
| H. 6. | 23 | Dist. inter \odot & luc. V | 26 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 27 | Inter \odot & luc. V | 26 26 Alt. \odot 7 42 |
| | | Declin. \odot | 2 14 Borea. |
| H. 6. | 30 | Inter \odot & luc. V | 26 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. \odot | 7 15 |
| | | Declin. \odot | 2 14 $\frac{1}{2}$ Bor. |

DIE 29. FEBRVARII.

| | | | |
|-------|------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| H. 6. | M. 34 | Inter \odot & oculum \odot | 53 59 $\frac{1}{2}$ per Sext. |
| | | Alt. per Volub. 8 3 | Azim. 84 0 |
| | | Declin. 3 | 17 Borea. |
| H. 6. | 38 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & ocul. \odot | 53 59 |
| | | Alt. \odot 7 30 $\frac{1}{2}$ | Azim. occ. 84 50 |
| | | Declin. \odot 3 | 17 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|-------|-------|---------------------------------|---------------------|
| H. 6. | M. 42 | Inter \odot & ocul. \odot | 53 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. \odot 7 1 $\frac{1}{2}$ | Azim. occid. 85 32 |
| | | Declin. \odot 3 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 44 | Inter \odot & ocul. \odot | 53 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. \odot 6 40 $\frac{1}{2}$ | Azim. occ. 86 1 |
| | | Declinatio 3 | 17 $\frac{1}{2}$ |

(Tempora sunt rectificata.)

DIE 1. MARTII. PM.

| | | | |
|-------|-------|--|-------------------------------|
| H. 6. | M. 49 | 35 $\frac{1}{2}$ Dist. inter \odot & ocul. \odot | 52 18 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 53 | 0 Dist. equat. \odot & Aldeb. | 52 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 56 | Dist. eadem \odot & Aldeb. | 52 17 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6. | 57 | Declinatio \odot Bor. | 3 51 |
| H. 6. | 58 | Dist. \odot & Aldeb. per Sext. | 52 41 |
| | | Altitudo \odot 5 0 | |
| H. 7. | 1 | Declin. \odot Bor. | 3 52 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7. | 3 | Dist. inter \odot & Aldeb. | 52 40 $\frac{1}{2}$ per Sext. |
| H. 7. | 6 | Eadem distantia | 52 39 |

DIE 28. MARTII.

| | | |
|----------------------------|-------------------------------|---|
| H. 3 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot | 16 27 $\frac{1}{2}$ |
| | Repetita | 16 27 $\frac{1}{2}$ |
| \odot occid. 58 | 30 Declin. \odot | 16 28 $\frac{1}{2}$ |
| \odot occid. 60 | 0 Declin. \odot | 16 28 |
| \odot occid. 79 | 30 Declin. | 16 29 |
| | Declin. | 16 30 |
| \odot occid. 81 | 58 inter \odot & \odot | 21 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot 10 18 $\frac{1}{2}$ |
| | Azim. 87 18 | |
| R. H. 5 | 28 | |
| Oculus \odot ab ortu 157 | 7 Alt. \odot | 14 35 |
| | Declin. \odot Bor. vno pin. | 16 31 $\frac{1}{2}$ |
| | altero | 16 31 $\frac{1}{2}$ |

H. M.

| | | | |
|---|------------------|------------------------|---|
| 7 | 42 | Oculus \odot ab ortu | 159 12 |
| 7 | 45 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ab ort. | 160 5 Inter \odot 20 10 |
| 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ab ort. | 161 1 & Aldeb. 20 18 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 51 | Aldeb. ab ort. | 161 32 20 18 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 54 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. ab ort. | 162 16 per Sext. vno pin. 20 18 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ♀ bor. 16° 33½'

H. M. 16° 33½'
 8 1½ Aldeb. ab ort. 164° 2 Inter ♀ luc. 41 19
 1 Aldeb. ab ort. 165 27 trium Orion. 41 18½
 Declin. ♀ bor. 16 35½'

DIE 29. MARTII.

Occ. 150° 21' Inter ♀ & ☉ 70° 38'
 R.H. 4 9½ Azim. ☉ à Merid. ad occ. 21 30
 Alt. ☉ 21 30
 per Volubilem.

H. M. 4 20 Inter ♀ & ☉ 26 40½ ☉ occ. 155° 0'
 ☉ ab ortu 157° 7' ♀ à ☉ Alt. ☉ 20 20
 R.H. 4 28½ Azim. ☉ occ. 75 5 Alt. 18 50

Paulopost ♀ à stellis.

Aldeb. ab ortu 171 50 inter ♀ & Aldeb. 19 10
 H. M. 8 29 Declin. ♀ 16 59½ Alt. ♀ 7 20
 Aldeb. ab ortu 172 39½ inter ♀ & Ald. 19 9
 R. 8 32 Declin. ♀ 16 59½ Alt. ♀ 7 8
 Aldeb. ab ortu 173 29 inter ♀ & luc. humrum O-
 rionis 40 12½
 R. 8 35½ Declin. ♀ 17 0 Alt. ♀ 6½
 Inter ♀ & luc. hum. Orionis 40 12½
 Declin. ♀ B. 17 0½ Alt. ♀ +0 12½
 Inter ♀ & luc. hum. Orionis 17 0½
 Declin. ♀ B. 17 0½ Alt. ♀ 5 ½

DIE 30. MARTII.

H. M. 4 24½ ☉ ab ortu 158 37 Declin. ♀ 17 15
 4 38 ☉ ab ortu 159 40 Repetita 17 15½
 4 44 ☉ ab ortu 160 38 ♀ à ☉ 26 57½
 Alt. ☉ 17 6
 H. M. 4 11½ ☉ ab ortu ♀ à ☉ Alt. ☉ NB. Erat ☉
 4 52 162 50 26 55 16 57½ inter rariul-
 4 57 163 5 26 56 16 0 culas nubes.
 4 57 163 53 26 54 15 22
 4 57 164 10 26 55 15 15
 H. M. Dext. humer. Inter ♀ & Declin. ♀ Alt. ♀
 Orion. ab ort. hum. Ori. B. 7 31½ 138 5 39 13½ 17 20½ 16 2½
 7 33 138 42 39 12½ 17 20½ 15 32
 7 41 139 37 39 12 17 20½ 15 0
 7 41 140 33 39 12 17 20½ 14 0

H. M. Dext. hum. Dist. ♀ & Declin. ♀ Alt. ♀
 Orio. ac ort. Ald. per Arm. G. 7 48 141 24 18 2½ 17 20½ 13½
 7 51 142 20 18 2½ 17 21 13½
 7 53 143 3 18 1½ 17 21 13
 7 56 143 44 18 1½ 17 21½ 12½
 7 59 144 15 18 1½ 17 22 12½
 8 0 145 1 18 1 17 22½ 12
 8 3 157 56 17 58½ 17 27 5 0
 8 53 158 37 17 57 17 27½ 4 49
 8 59 159 31 17 55 17 28 4 20

DIE 5. APRILIS. P. M.

☉ ab ortu Inter ☉ Declin. ♀ Alt. ♀

H. M. ☉ & ♀ Bor. 2 36 129° 5' perSext. 10° 27½' Azim. ☉
 3 13 138 15 19 27½ occ. 25 45 68 24
 3 52 148 2 28 20½ 25 10 69 30
 3 56½ 149 10 28 20½ 24 48½ 70 8
 3 59½ 149 55 28 21 24 17½ 71 4
 4 3½ 150 20½ 28 19½ 23 56½ 71 49
 4 6 151 31 28 20½ 23 33 72 18
 5 9 152 15 28 19 23 14 72 50
 4 11½ 152 50 28 19½ 23 0½ 73 12
 4 13 153 13 28 20

DIE 16. APRILIS. P.M. per Sext.

Declin. ♀ circa horam 2½ per Armillas maiores 22° 42' Borea.

H. M. Dist. ♀ & ☉ Alt. ☉ Azim. ☉ occ. 2 15½ 30 50½ 40 27 45 15
 2 26½ 30 52 39 17 48 34
 2 33½ 30 52½ 38 28 50 41
 2 42½ 30 52 37 31½ 53 6
 2 56½ 30 52½ 35 53 56 55
 3 10½ 30 53½ 34 11½ 60 32
 3 18 30 54 33 24 62 20
 H. 3 19½ Declin. ♀ Bor. 22° 43½'
 H. 3 21 22 43½
 3 23½ Declin. ☉ 13 41½
 3 25½ 13 41½

H. M. 3 29½ 30 52½ 32 2
 3 33½ 30 53 31 35
 3 36½ 30 52½ 31 7
 3 40½ 30 52½ 30 24
 3 47½ 30 53 29 30
 3 51½ 30 52½ 28 59
 3 55 30 52½ 28 34

H. 3 57½ Declin. ♀ 22° 33¼ Borea.
 H. 3 2 22 32½
 H. 4 6 Declin. ☉ 13 31½ Bor.
 H. 4 8½ Repetita 13 51½ melius

DIE 17. APRILIS. P. M.

☉ ab ortu 111° 30' Declin. ♀ antequam pervenit 22 56½ Bor.

☉ ab ortu 123 10 ♀ per Meridianum habens altit. per Volub. 67 2½ per Chalyb. 57 1½

Canis minor à Merid. 54° 45' Declin. ☉ 22 59
 Canis minor à Merid. 54 45 Distant. inter ♀ & me-
 rid. caput II 39 3½
 Alt. ♀ 15 10

Dist. ♀ à Mer. Altitud. Declinat. cap. II ♀ ♀

Tempus Canis min. à Merid. 56° 57' 39 2½ 14 15 23° 1'

R.H. 8 54 20½

Canis

| | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|--------|----|----|
| Canis min. à Mer. | 58° 0' | 39 | 2½ | 13 | 20 |
| B.H. 8 | 54° 4' | | | | |
| Eadem à Merid. | 59° 25' | 39 | 2½ | 12 | 25 |
| Eadem à | 60 17 | 25 | 49 | 12 | 0 |
| Meridia. | 60 45 | 25 | 50 | 11 | 45 |
| | 61 16 | 25 | 50½ | 11 | 25 |
| | 61 57 | 25 | 49½ | 11 | 0 |
| | 63 56 | | | 10 | 0 |
| Paulo post declin. ♀ repetita | 22° 5' | Alt. | 9° 10' | 23 | 4 |

DIE 23. APRILIS. P. M.

| | |
|---------------------------|---------|
| Declinatio ♀ Borea | 24° 13' |
| Cor ♀ à merid. | 27 24½ |
| Inter ♀ & infer. caput II | 31 55½ |
| Alt. ♀ | 14 3 |
| Cor ♀ à Merid. | 28 30 |
| Inter ♀ & infer. caput II | 31 34½ |
| Alt. ♀ | 13 20 |
| Declin. ♀ B. | 24 13½ |
| Cor ♀ à Merid. | 30 9 |
| Inter ♀ & infer. caput II | 31 54 |
| Alt. ♀ | 12 30 |
| Cor ♀ à Merid. | 31 20 |
| Inter ♀ & infer. caput II | 31 53½ |
| Alt. ♀ | 11 50 |
| Cor ♀ à Merid. | 33 8 |
| Inter ♀ & lucid. ped. II | 19 13½ |
| Alt. ♀ | 11 0 |
| Cor ♀ à Merid. | 33 40 |
| Inter ♀ & lucid. ped. II | 19 13½ |
| Alt. ♀ | 10 40 |
| Declinatio ♀ Borea | 24 14½ |
| Cor ♀ à Merid. | 35 10 |
| Inter ♀ & lucid. ped. II | 19 12½ |
| Alt. ♀ | 10 9 |

DIE 25. APRILIS. P. M.

| | |
|---------------------------|--------|
| Canis min. à merid. | 68 37 |
| Inter ♀ & infer. cap. II | 29 32 |
| Alt. ♀ | 14 10 |
| Declinatio B. ♀ | 24 33 |
| Canis minor à Merid. | 69 32 |
| Inter ♀ & infer. cap. II | 29 32½ |
| Alt. ♀ | 13 30 |
| Canis minor à Merid. | 70 22 |
| Inter ♀ infer. caput II | 29 33 |
| Alt. ♀ | 13 10 |
| Canis min. à Merid. | 70 48 |
| Inter ♀ & infer. caput II | 29 33 |
| Alt. ♀ | 12 50 |
| Canis maior à Merid. | 71 47 |
| Declin. ♀ B. reper. | 24 33 |

DIE 27. APRILIS.

Tempora sunt hic correcta.

| | | |
|------|--------------------------|--------|
| H. 9 | 0' Declin. ♀ Bor. | 24 48½ |
| H. 9 | 12 Canis minor occ. | 73 24 |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 27 12 |

| | | |
|------|----------------------|---------|
| H. 9 | 13' Canis occ. | 73° 42' |
| | Eadem dist. reper. | 27 12½ |
| | Alt. ♀ | 13 5 |
| H. 9 | 14½ Canis minor occ. | 74 0 |
| | Inter ♀ & caput II | 27 12½ |
| | Alt. ♀ | 12 45 |
| | Declin. | 24 49 |
| H. 9 | 16 Canis minor occ. | 74 25 |
| | Inter ♀ & caput ♀ | 27 11 |
| | Alt. ♀ | 12 40 |
| H. 9 | 18 Inter ♀ & caput ♀ | 27 11½ |
| | Alt. ♀ | 12 30 |
| | Declin. ♀ | 24 49½ |
| H. 9 | 20 Canis min. occ. | 75 18 |
| | Inter ♀ canem min. | 33 51½ |
| | Alt. ♀ | 12 0 |
| | Declin. ♀ | 24 49½ |
| H. 9 | 23 Canis min. occ. | 76 2 |
| | Inter ♀ & canem min. | 33 55 |
| | Alt. ♀ | 11 45 |
| | Declin. | 24 49½ |
| H. 9 | 25½ Canis min. occ. | 77 4 |
| | Inter ♀ & canem min. | 33 55½ |
| | Alt. ♀ | 11 20 |
| | Declin. | 24 50 |

DIE 1. MAIL. P. M.

H. 5 ¼ Horologium verificatum est ad 18' citius iusto movebatur.

| | | |
|-------|-----------------------------|--------|
| H. 9 | 50 Cor ♀ occ. | 50 40 |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 22 28½ |
| | Declin. ♀ | 25 12½ |
| | Alt. ♀ | 9 20 |
| H. 9 | 55 Inter ♀ & infer. cap. II | 22 29 |
| | Declin. ♀ | 25 13½ |
| | Alt. ♀ | 8 40 |
| H. 9 | 57 Inter ♀ & infer. cap. II | 22 29 |
| | Alt. ♀ | 8 50 |
| H. 10 | 0 Inter ♀ & infer. cap. II | 22 28½ |
| | Alt. ♀ | 8 0 |
| H. 10 | 2 Cor. ♀ occ. | 53 38 |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 25 14 |
| | Declin. ♀ | 25 14 |
| | Alt. ♀ | 7 50 |

DIE 2. MAIL.

| | | |
|------|-----------------------------|---------|
| H. 9 | 38 Inter ♀ & infer. cap. II | 21 21½ |
| | Alt. ♀ | 12½ 16½ |
| | Declin. ♀ | 25 45 |
| H. 9 | 41½ Cor ♀ à Merid. | 21 22½ |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 25 17 |
| | Declin. ♀ | 25 5 |
| | Alt. ♀ | 12 35 |
| H. 9 | 44½ Cor ♀ à Merid. | 21 22 |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 25 16½ |
| | Declin. ♀ | 25 40 |
| | Alt. ♀ | 11 30 |
| H. 9 | 47½ Cor ♀ occ. | 21 22 |
| | Inter ♀ & infer. cap. II | 25 17½ |
| | Declin. ♀ | 25 20 |
| | Alt. ♀ | 11 20 |

Azim. ①

mer.ad ort.

Per Armillas.

H. 111 O. Cor. 14 56

Tempora omnia huius diei sunt rectificata.

Horologium emendabatur hora 5 $\frac{1}{4}$

H.6

H. 6 $8\frac{1}{2}$ Eadem dist. 42 24 $\frac{1}{2}$
 Alt. φ 17 8
 Declin. φ 3 33
 Pro examinando Sextante observabatur inter cor
 & canem minorem 37 20

Sed verior distantia canis minoris & cordis Ω est
 iuxta priores observationes 37 19 $\frac{1}{2}$. Ergo Sextans hic
 saltem $\frac{1}{2}$ scrupulo abundat, quod caveri potest in omni-
 bus his observationibus antecedentibus à die priore
 hucusque.

Sequentes distantiae sunt per alium Sextantem, qui
 praebeat veram intercapedinem cordis Ω &
 canis minoris 37 17 $\frac{1}{2}$

| H. M. | φ & cor Ω | Altitud. φ | Declin. φ |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| 6 24 | Declin. φ | 7 17 | |
| 6 26 | | | |
| 6 29 | | | |
| 6 32 | 42 25 | 19 33 | 3 85 |
| 6 35 $\frac{1}{2}$ | 42 24 | 19 55 | 3 34 |
| 6 37 $\frac{1}{2}$ | 42 24 $\frac{1}{2}$ | 20 8 | 3 34 $\frac{1}{2}$ |
| 6 40 | 42 25 | 20 22 | 3 34 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter φ & φ | | Declin. φ |
| 6 42 $\frac{1}{2}$ | 19 3 $\frac{1}{2}$ | 7 36 | |

Postea observabatur φ à φ in hunc qui
 sequitur modum.

| Tempus | Dist. φ & Declin. φ | Alt. φ | Azi. φ | num-
meratur à mer.
verf. ort. |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------------|
| H. M. | φ | | | |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 23 27 | 22 14 | 44 0 | |
| 7 2 | 23 27 | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 30 | 42 55 |
| 7 4 $\frac{1}{2}$ | 23 26 $\frac{1}{2}$ | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 39 | 42 20 |
| 7 7 | 23 27 | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 56 | 41 34 |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ | 23 26dubia | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 23 10 | 41 0 |
| 7 13 $\frac{1}{2}$ | | 23 32 | 40 4 | |

Sequentia in φ observabantur pro veri-
 ficando horologio.

| | | |
|-----------------------|---|-------|
| H. 7 16 $\frac{1}{2}$ | Distabat φ à merid. verf. ortum in Grad. æquinoctial. | 35 36 |
| H. 7 18 $\frac{1}{2}$ | Distabat φ à Merid. | 35 12 |
| H. 7 19 24 | Distabat φ à Merid. | 34 55 |
| H. 7 20 48 | Distabat φ à Merid. | 34 33 |

Hinc sequitur quod Horologium ab hora 5 $\frac{1}{2}$ usque
 in horam 7 $\frac{1}{2}$ iusto citius movebatur 1 $\frac{1}{2}$ minuto, qui er-
 ror corrigebatur subtrahendo, vel retrahendo 1 $\frac{1}{2}$ & in
 auferendo unicum globulum deponere.

DIE 2. NOVEMBRIS. Manè.

| | | |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|
| H. 6 36 | Dist. inter φ & cor Ω | 44 15 |
| | Alt. φ | 24 3 |
| H. 6 42 | Dist. eadem | 44 15 |
| H. 6 46 | Declin. φ | 3 43 |
| | Alt. φ | 25 10 |
| | Reperita | 3 42 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 50 | 15 $\frac{1}{2}$ φ orient. | 30 10 |
| H. 6 51 | 3 | 29 54 |
| H. 6 52 $\frac{1}{2}$ | | 29 40 |

Hinc Horologium verificetur.

NB. Huius diei observationibus non est fidendum, sunt
 enim incertae, quia inter nubes densiores factae
 sunt.

DIE 6. NOVEMBRIS.

Sequentia manè observabantur, & primum pro
 verificatione horologii ad cor Ω

| | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| H. 6 57 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω ultra Merid. | 1 $^{\circ}$ 40 verius occ. |
| H. 6 58 $\frac{1}{2}$ | Idem cor Ω | 1 35 verius occ. |
| H. 6 59 | Idem cor Ω | 2 0 per aequat. |

Hinc colligitur horologium 31 M. ab hora 8 $\frac{1}{2}$
 celerius motum, quod in seq. correctum.

Sequitur observatio.

| H. M. | Dist. φ & Declin. φ | Alt. φ | Azim. φ |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | cord. Ω | | |
| 6 33 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 Mer. | 21 16 |
| 6 36 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 $\frac{1}{2}$ alt. pin. | 21 32 43 |
| 6 38 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 $\frac{1}{2}$ | 21 44 43 |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | | 22 3 43 |

Potes uti absque omni sensibili errore distantia
 47 37 $\frac{1}{2}$

Declin. spicae η observabatur, quae erat prop. φ
 pro emendanda declinatione φ ob refractionem 8

Horologium iusto citius movebatur ab heliometra
 mendatione H. 8 $\frac{1}{2}$ 31 minut. quod venit à prioribus
 demendum.

Post verificatum Horologium.

| H. M. | Dist. φ à Declin. φ | Alt. φ | Azim. φ |
|--------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|
| | cord. Ω | | |
| 6 44 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 23 25 | 38 43 |
| 6 58 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 5 | 23 44 |
| 7 1 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | ubique | |

Pone hic distantiam 47 37 $\frac{1}{2}$

NB. Haec observationes omnes sunt satis bonae & ex-
 quisitae in his omni bus Planetis & Stellis, & ho-
 rologium ab hora 8 $\frac{1}{2}$ heri vespere, quando emer-
 dabatur ad fixas usque in horam quasi 7 matutini
 nam iusto celerius movebatur 31. minut. qui
 error post horam 6 $\frac{1}{2}$ est correctus, in quinquaginta
 igitur antecedentibus observationibus adhuc cor-
 rigendus venit.

Sequitur observatio φ & φ sumal.

| Tempus | Inter φ & Declin. φ | Alt. φ | Azim. φ |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------|
| H. M. | φ | merid. | M. ad ort. |
| 7 19 | 27 10 | 4 5 | 25 6 33 27 |
| 7 21 $\frac{1}{2}$ | 27 10 | 4 4 | 15 18 33 27 |
| 7 25 | 27 10 $\frac{1}{2}$ | 4 5 $\frac{1}{2}$ | 35 34 31 6 |
| 7 28 | 27 10 | 4 5 $\frac{1}{2}$ | 25 52 |

Postea observabatur φ à φ .
 φ & φ or. Declin. φ Alt. φ Azim. φ
 lumb. quoad sup. quoad sup. quoad oc.
 & infer. & infer. limb.
 cornu.

| Tempus | H. M. | Inter φ & Declin. φ | Alt. φ | Azim. φ |
|--------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|
| 7 32 $\frac{1}{2}$ | 10 38 $\frac{1}{2}$ | 5 47 sup. | 20 46 | 40 16 |
| | | 5 10 inf. | | 39 30 |
| 7 37 $\frac{1}{2}$ | 10 39 | 5 48 sup. | 21 5 | |
| | | 5 10 int. | | |
| 7 36 $\frac{1}{2}$ | 10 40 | 5 49 | | |
| | | 6 11 | | |

Arque ex his observationibus ad φ potest rursus
 adhiberi ipsis parallaxi & refractione.

Arque h
 uti adhibita

Postea o
 tum,

Tempus D
 H. M.

7 43
 7 46
 7 50

Az

Tempus
 H. M.

6 20
 6 23
 6 26

Postea

Tempus
 H. M.

6 38

Postea n
 ano abdure
 servationu
 as fundare
 sunt.

H. M. Di

7 28 $\frac{1}{2}$
 7 30
 7 34
 7 38 $\frac{1}{2}$
 7 32
 7 35
 7 40 $\frac{1}{2}$
 7 54

Nora. φ

perce

H. 9 36

Tempus
 H. M.

9 47 $\frac{1}{2}$
 9 51
 9 54 $\frac{1}{2}$
 9 57
 10 2
 10 5
 10 7
 10 13 $\frac{1}{2}$
 10 17 $\frac{1}{2}$
 10 21
 10 23 $\frac{1}{2}$

Postea

Atque his tribus observationibus ad ☾ pores tuto
uti adhibita ipsi parallaxi & refractione.

Postea observabatur ☽ à ☿ rursus paulo ante ☉ or-
tum, cum dies esset, & nullæ aliæ apparent
stellæ propter Lunam.

| Tempus | Dist. inter | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azim. ☽ |
|--------|---------------------|-------------------|--------------------|---------|
| H. M. | ☿ & ☽ | | | |
| 7 43 | 27 10 $\frac{1}{2}$ | 4 5 $\frac{1}{2}$ | 26 44 | 27 25 |
| 7 46 | 27 10 | 4 6 | 26 56 | 26 35 |
| 7 50 | 27 10 $\frac{1}{2}$ | 5 6 | 27 2 $\frac{1}{2}$ | 25 28 |

Azim. ☽ ubique numeratur à mer. ver. ort.

DIE 10. NOVEMBRIS.

Observatio ☽

| Tempus | Dist. ☽ & ☿ | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azim. ☽ |
|--------|---------------------|-----------|--------|---------|
| H. M. | | | | |
| 6 20 | 50 21 | 4 40 | 19 35 | 47 0 |
| 6 23 | 50 21 $\frac{1}{2}$ | 4 39 | 19 53 | 46 25 |
| 6 26 | 50 21 $\frac{1}{2}$ | 4 40 | 20 15 | 45 33 |

Postea rursus observabatur ☽ eodem modo.

| Tempus | ☽ à corde | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azim. ☽ |
|--------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------|
| H. M. | | | | |
| 6 38 | 50 20 $\frac{1}{2}$ | 4 42 $\frac{1}{2}$ dub. | 21 41 $\frac{1}{2}$ | 41 50 |
| | | 4 93 mel. | | |

Postea nubes subito totum celum è conspectu no-
stro abduxerunt, fuit tamen tempore præcedentium ob-
servationum satis ferenum, unde satis tuto poteste il-
lus fundare: sunt etiam bonæ, quæ in Marte acceptæ
sunt.

Rectificatum Horologium.

| H. M. | Dist. ☿ & ☽ | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azim. ☽ |
|--------------------|---------------------|-------------------------|--------|---------|
| 7 23 $\frac{1}{2}$ | 29 24 | 4 41 | | |
| 7 30 | 29 23 $\frac{1}{2}$ | 4 40 | | |
| 7 34 | 29 23 $\frac{1}{2}$ | 4 40 | | |
| 7 38 $\frac{1}{2}$ | 29 23 $\frac{1}{2}$ | 4 40 $\frac{1}{2}$ | 25 35 | 29 32 |
| 7 41 | 29 23 $\frac{1}{2}$ | 4 40 $\frac{1}{2}$ | 25 53 | 28 28 |
| 7 43 | 29 24 | 4 41 | 26 7 | 27 20 |
| 7 46 $\frac{1}{2}$ | 29 23 $\frac{1}{2}$ | 4 41 | 26 22 | 26 27 |
| 7 54 | 29 24 | 4 41 | 26 41 | 24 50 |
| 8 0 | 29 24 | 4 41 $\frac{1}{2}$ bon. | 26 52 | 23 50 |

Nota. ☽ hoc manè tam lucida fuit, ut unibram bene
perceptibilem ederet instar ferè Lunæ.

DIE 25. NOVEMBRIS.

☽ erat extra Meridianum.

| H. M. | Declinatio ☽ 8° 7' merid. | Tempus Dist. ☽ & ☿ | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azim. ☽ |
|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------|-------------------|---------|
| 9 47 $\frac{1}{2}$ | | 46 24 | | | |
| 9 51 | | 46 25 | 7 18 | | |
| 9 54 $\frac{1}{2}$ | | 46 24 | 7 30 | | |
| 9 57 | | 46 24 | 7 46 | | 24 39 |
| 10 2 | | 46 24 | | | |
| 10 5 | | 46 25 | 8 20 | 8 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 7 | | 46 24 | 8 31 | | |
| 10 13 $\frac{1}{2}$ | | 46 26 | 8 39 | 8 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 17 $\frac{1}{2}$ | | 46 26 $\frac{1}{2}$ | 9 1 | | 23 |
| 10 21 | | 46 26 | 9 20 | | 23 42 |
| 10 22 $\frac{1}{2}$ | | 46 25 | 9 33 | | |
| | | | 9 41 | | 22 39 |

An. 1588.

Posteriores observationes sunt factæ mutato fulcro
instrumenti in Criptam propriam, antea enim fiebat
observatio sub Diu ubi vento nonnihil agitante vacil-
labat instrumentum, unde procul dubio ista varietas
Minuti in distantis observatis eveniebat, posteriores
itaque observationes limitabunt præcedentes.

Sed verior distantia canis minoris & cordis ☽ est
iuxta priores observationes 37 19 $\frac{1}{2}$. Ergo Sextans hic
saltem $\frac{3}{4}$ scrupulo abundat, quod caveri potest in om-
nibus his observationibus antecedentibus à die priore
hucusque.

Sequentes distantia sunt per alium sextantem, qui
præbuit veram intercapedinem cordis ☽ & canis mi-
noris 37 19 $\frac{1}{2}$.

H. 6 24 Declin. ☿ 7° 37'

| H. M. | ☽ & cord. ☽ | Altitud. ☽ | Declin. ☽ |
|--------------------|---------------------|------------|--------------------|
| 6 26 | | | |
| 6 26 | | | |
| 6 3 | 42 $\frac{1}{2}$ 24 | 19 33 | 3 34 |
| 6 35 $\frac{1}{2}$ | 42 24 | 19 55 | 3 34 |
| 6 37 $\frac{1}{2}$ | 42 24 | 20 8 | 3 34 $\frac{1}{2}$ |
| 6 40 | 42 25 | 20 22 | 3 34 $\frac{1}{2}$ |

Inter ☽ & ☿

Declin. ☿

6 43 $\frac{1}{2}$ 18 3 $\frac{1}{2}$ 7 36

Postea observabatur ☽ à ☿ in hunc
qui sequitur modum.

| Tempus | Dist. ☿ & ☽ | Declin. ☽ | Alt. ☽ | Azi. ☽ nu-
meratur à mer. ver. ort. |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------|--|
| H. M. | | | | |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 23 27 | | 22 14 | 44 0 |
| 7 2 | 23 27 | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 30 | 42 55 |
| 7 4 $\frac{1}{2}$ | 23 26 $\frac{1}{2}$ | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 39 | 42 20 |
| 7 7 | 23 27 | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 22 56 | 41 34 |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ | 23 26 dub | 3 34 $\frac{1}{2}$ | 23 10 | 41 0 |
| 7 13 $\frac{1}{2}$ | | | 23 32 | 40 4 |

Sequentia in ☽ observabantur pro veri-
ficando horologio.

H. 7 16 $\frac{1}{2}$ Distabat ☽ à meridie versus ortum in grad.
æquinocetial. 35° 36'

H. 7 18 5" Distabat ☽ à merid. 35 12

H. 7 19 24 Distabat ☽ à merid. 34 55

H. 7 20 48 Distabat ☽ à mecl. 34 33

Hinc sequitur, quod Horologium ab hora 5 $\frac{1}{2}$ usque
in horam 8 $\frac{1}{2}$ iusto citius movebatur 1 $\frac{1}{2}$ minuto, qui
error corrigebatur subtrahendo, vel retrahendo 1 $\frac{1}{2}$ & in
auferendo unicum globulum de pondere.

DIE 2. NOVEMBRIS. Martis.

H. M.

| H. M. | Dist. inter ☽ & cor ☽ | Alt. ☽ |
|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 6 36 | 44 14 $\frac{1}{2}$ | 24 3 |
| 6 42 | Dist. eadem | 44 15 |
| 6 46 | Declin. ☽ | 3 43 |
| | Alt. ☽ | 3 10 |
| | Reperita | 3 42 $\frac{1}{2}$ |
| 6 50 15" | ☽ orient. | 30 10 |
| 6 51 3 | | 29 54 |
| 6 52 $\frac{1}{2}$ | | 26 40 |

Hinc horologium verificatur.

NB. Huius diei observationibus non est fidendum,
sunt enim incertæ, quia inter nubes densiores factæ
sunt.

Yy

DIE

DIE 6. NOVEMBRIS.

Sequentia manè observabantur, & primum pro verificatione horologii ad cor Ω .

| | | | | | |
|------|------------------|---------------------------|---|----|--------------|
| H. 6 | 57 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω ultra merid. | 1 | 40 | versus occ. |
| H. 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | Idem cor Ω | 1 | 35 | versus occ. |
| H. 6 | 59 | Idem cor Ω | 2 | 0 | per æquator. |

Hinc colligitur horologium 3 i M. ob hora 8 $\frac{1}{2}$ celerius motum, quod in seq. correctum.

Sequitur observatio.

| H. M. | cor. Ω | Dist. Ω & Declin. Ω | Altir. Ω | Azim. Ω |
|-------|------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|
| 6 | 33 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 mer. | 21 16 |
| 6 | 36 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 $\frac{1}{2}$ alt. pi. | 21 32 43° 55' |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 4 $\frac{1}{2}$ | 21 44 43 16 |
| 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | | 22 3 42 35 |

Potes uti absque omni sensibili errore distantia 47 37 $\frac{1}{2}$

Declin. spicæ Ω observabatur, quæ erat prope Ω pro emendanda declinatione Ω ob refraction. 8 56

Horologium iusto citius movebatur ab hesternâ emendatione H. 8 $\frac{1}{2}$ 3 i minut. quod venit à prioribus demendum.

Post verificatum Horologium.

| H. M. | cor. Ω | Dist. Ω à Declin. Ω | Altir. Ω | Azim. Ω |
|-------|------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| 6 | 44 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 23 25 | 38 42 |
| 6 | 58 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | 4 5 ubiq; | 23 44 37 55 |
| 7 | 1 | 47 37 $\frac{1}{2}$ | | |

Pone hic distantiam 47 37 $\frac{1}{2}$

| H. M. | Dist. Ω & Altirudo | Declinatio | Altirudo |
|-------|--------------------------------------|--|--------------------|
| 10 | 27 46 24 $\frac{1}{2}$ | 9 58 | |
| 10 | 28 $\frac{1}{2}$ 46 25 $\frac{1}{2}$ | 10 1 | |
| 10 | 29 | | 22 4 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 31 | monstrabat horologium distantiam Ω à merid. | |
| 10 | 33 | 46 25 10 12 | |
| 10 | 35 | 46 25 Ω tunc distabat à Merid. | |
| 10 | 36 | 46 25 $\frac{1}{2}$ 10 11 | |

Potes absque omni sensibili errore uti distantia Ω à Ω part. 46 25 Minut.

DIE 29. NOVEMBRIS. Manè.

Spica Ω à Meridie.

| | | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
| H. 14 | 15 | Inter Ω & spicam Ω | 17 29 $\frac{1}{2}$ | Altir. Ω |
| H. 12 | 37 | Eadem dist. | 13 30 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 57 | 48'' Spica per merid. | 37 13 | |
| Spica or. | Dist. inter Declinat. Ω | Altir. Ω | | |
| H. M. | Ω & spic. | | | |
| 11 | 43 | 13 31 | 9 13 | |
| 7 | 10 | 56'' | | |
| 11 | 17 | 13 30 $\frac{1}{2}$ | 9 13 | |
| 7 | 12 | $\frac{1}{2}$ | | |

NB. Ω appropinquat ad maximam remotionem à Ω non longe distans à termino remotissimo.

| | | | | |
|-------|---------------------------|---|------------------------------|---------------------|
| 10 | 30 | 13 29 $\frac{1}{2}$ | 9 12 $\frac{1}{2}$ | 22 1 |
| 7 | 15 | 48 | | |
| 8 | 11 | 13 30 $\frac{1}{2}$ | 9 14 | 22 24 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 25 | 4'' Circa hoc tempus spic. nō satis cōspiciebatur | | |
| H. M. | Inter Ω & Ω | Azim. or. | | |
| 7 | 43 | 43 50 | 9 14 | 23 27 |
| 7 | 48 | 43 50 | 9 14 $\frac{1}{2}$ | 23 34 16 50 |
| 7 | 50 $\frac{1}{2}$ | 43 50 $\frac{1}{2}$ | 9 14 $\frac{1}{2}$ alt. pin. | |

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|-----------------------------|-------|-------|
| 7 | 53 | 43 50 $\frac{1}{2}$ | 9 14 $\frac{1}{2}$ | 23 47 | 15 30 |
| 7 | 55 $\frac{1}{2}$ | 43 50 | 9 14 $\frac{1}{2}$ uno pin. | | |
| 8 | 13 | 43 50 $\frac{1}{2}$ | 9 14 alt. | 24 19 | 10 40 |
| 8 | 17 | 43 51 | 9 15 | 24 31 | 9 30 |
| 8 | 21 $\frac{1}{2}$ | 43 51 $\frac{1}{2}$ | | 24 40 | 9 17 |
| 8 | 24 $\frac{1}{2}$ | 43 51 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 8 | 27 $\frac{1}{2}$ | | 9 14 $\frac{1}{2}$ uno | | |
| | | | 9 15 alt. pin. | | |

Nota. Circa has ultimas observationes Ω admodum attenuatur, apparebat instante iam Ω ortu.

H. 8 14 $\frac{1}{2}$ Distabat Ω à merid. vers. ort.

H. 8 17 Reperita dist. Ω à merid.

H. 8 21 $\frac{1}{2}$ Reper. dist. Ω à mer. in grad. æquat. 7

Hinc potest horologium rectificari, idque non solum ad hæc tempora observationum Ω , sed etiam ad quæ prius in Ω & Ω atque spica observabantur.

Locus autem Ω tam ad Ω , quàm ad Ω applicatus debet ex posterioribus observationibus emendari.

quidem anteriores nimis remotæ sunt.

Postea ex orto Ω observabatur Ω & Ω in hunc sequitur modum, appropinquavit autem Ω plurimum ad Meridianum.

Tempus Dist. Ω & Ω Altir. Ω Decl. Ω Alt. Ω Az. Ω

H. M. Nota Ω in sequentibus observationibus tranierat merid.

8 53 $\frac{1}{2}$ 46 34 dubia 2 30 tunc Ω exquiritur

8 56 $\frac{1}{2}$ 46 35 $\frac{1}{2}$ 2 48 Merid.

9 0 $\frac{1}{2}$ 46 35 melior 3 10

9 3 $\frac{1}{2}$ 46 38

9 10 $\frac{1}{2}$ 46 37 $\frac{1}{2}$ mel. 3 43

9 13 $\frac{1}{2}$ 46 39 4 15

9 20 $\frac{1}{2}$ 46 40 4 31

9 23 $\frac{1}{2}$ 46 40 4 31

Ω circa has observationes erat iuxta Meridianum paululum eum prætergressa, unde altitudo & declinatio eius non variabat sensibilibiter ab ea, quæ iuxta Meridianum fiebat, potes itaque uti ubique declinatione Ω 14 meridional.

Tempus Dist. Ω & Altirudo Azim. Ω

H. M. Ω Ω

9 36 $\frac{1}{2}$ 46 43 5 26

9 39 46 42 $\frac{1}{2}$ 5 38 32 36

9 40 46 42 $\frac{1}{2}$ 5 42 Vltius non licuit

9 41 46 41 $\frac{1}{2}$ 5 45 Vltius propter nubes.

observare propter nubes.

Nota. Hæ posteriores observationes paulo sunt exactiores antecedentibus; potes autem absque sensibili errore circa horam 9 M. 40 præsupponere Ω à Ω distantiam 46 42 in altitudine Ω part. 5 M. 40. Animadvertendum verò, quod Ω ubique Meridianum iam aliquantulum præterierat, quod circa Parallaxeos & Refractiones impedimenta præcavenda ab altero situ antecedentiano discernendum venit.

DIE 5. DECEMBRIS.

Manè primò corrigebatur horologium ad cor Ω

Hora 5 M. 27 $\frac{1}{2}$, ut illud rectè se haberet.

Dist. inter Ω Declin. Ω Altir. Ω Azim. Ω

H. M. & spicæ,

6 26 $\frac{1}{2}$ 19 15 $\frac{1}{2}$ sed observatio fiebat inter recurrentes nubes.

H. 6

| | | | | | | | | |
|---|------------------|---|-----------------|----|------------------|----|--------------------------|-------|
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ | 8 | 4 $\frac{1}{2}$ | 15 | 19 | | 39 | 20 |
| 6 | 22 $\frac{5}{8}$ | 8 | 2 | | | II | 17 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | | | II | 17 $\frac{1}{2}$ alt. | |
| 5 | 28 $\frac{1}{2}$ | 8 | 1 | 16 | 42 | | | 37 40 |
| 6 | 31 $\frac{7}{8}$ | 8 | 4 | | | II | 17 $\frac{1}{2}$ utroque | |
| 6 | 34 $\frac{1}{2}$ | 8 | 3 $\frac{2}{3}$ | | | | | |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | 8 | 4 $\frac{1}{2}$ | 17 | 23 $\frac{1}{2}$ | | | 34 10 |

Inter ♀ & Altit. ♀ Declinat. ♀ Azim. ♀

H. M. spicam

| | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|-----------|-------|
| 7 | 18 $\frac{5}{8}$ | 20 | 17 $\frac{1}{2}$ | 20 | 5 | | 24 | 6 |
| 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | 20 | 18 | 20 | 32 | 11 | 18 utroq: | 24 5: |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|----|----|----|----|-----------|----|----|
| 7 | $22\frac{1}{8}$ | 20 | 18 | 20 | 32 | 11 | 18 utroq; | 24 | 55 |
| 7 | $28\frac{1}{8}$ | 20 | 17 | 20 | 35 | | | 22 | 30 |

| | | | | |
|--------------------|-------|-------|--------------|-------|
| 7 28 $\frac{1}{2}$ | 20 17 | 20 35 | | 21 30 |
| 7 31 $\frac{3}{4}$ | 20 18 | 20 46 | 11 10 utroq; | 21 18 |

7 31 $\frac{1}{4}$ 20 16 40 40 11 10 dms, 21 18
7 36 20 17 $\frac{2}{3}$

7 32¹ Non erat hinc observatio bona.
NR Hæ observationes circa Q factæ hoc die. sunt

NB. Hæ observationes circa ♀ factæ hoc die, sunt
admodum bonæ, pro situ eius verificando iuxta maxi-

admodum bonæ, pro situ eius verificando iuxta maximam remotionem à ☉ matutinam, vel possunt confer-

mam remotiorem a ☉ matutina, vel possunt conferri cum antecedenti die.

H. 7 36½ Pro rectificando horologio observabatur spi-

ca III cum proximè tranſierunt Merid. eratque
tunc Azimutho occ. $2^{\circ} 49$

tunc Azimutho occ. 2° 49
Alt. 25 0

H. 7 39⁸ Fuit dist. æquat. spicæ à Merid. versus occ.

2^o 49 atque ex his duobus potest verificari ho-

rologium, quod erat correcta ad cor Ω circa ho-
ram. cl

ram $s\frac{1}{2}$
Sequuntur nunc observationes inter ♂ & ♀ prope di-

Sequuntur nunc observationes inter γ & η prope di-
luculum quod non patiebatur alias stellas videri.

Tempus Dist. 4 & Declinat. ♀ Altit. ♀ Azim. ♀

Tempus Dili. 4 & Declinat. ♀ Altit. ♀ Azim. ♀
H. M. ♀

| | | | | | |
|---|----|----|----|--|--|
| 7 | 50 | 50 | 12 | | |
|---|----|----|----|--|--|

| | | | | | | | |
|---|----|----|-----------------|----|----|----|----|
| 7 | 54 | 50 | 22 | 21 | 42 | 14 | 59 |
| 7 | 50 | 50 | 22 ² | 21 | 52 | 13 | 35 |

| | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|-----|----|----|
| 7 | 59 $\frac{1}{2}$ | 50 | 22 $\frac{2}{3}$ | | 21 | 52 | 13 | 35 |
| 8 | 31 | 50 | 23 | 11 | 19 | uno | 22 | 33 |

8 31 50 23 11 19 uno 22 0 13 32
11 10 $\frac{1}{2}$ alt.

| | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 8 | 50 | 23 | 22 | 10 | 12 | 45 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|---|----|
| 8 | 13 $\frac{1}{2}$ | 50 | 22 | 22 | 18 | 9 | 56 |
| 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 50 | 21 | 22 | 24 | 8 | 28 |

8 19¹/₂ 50 21 11 19¹/₂ 22 24 8 28
11 20 alt.

8 22³ 50 21 11 20 alt. 22 30 7 29

8 22 $\frac{1}{2}$ 50 21 22 30 7 29
8 24 $\frac{1}{2}$ 11 20

$11 \frac{20}{11} 12 \frac{3}{4}$

8 28 $\frac{1}{2}$ 50 21 $\frac{3}{4}$ 22 33 8 50
Pores circa horam p^{ri}nti distantia 4 & ♀ 50° 22 $\frac{1}{2}$

Potes circa horam $8\frac{1}{4}$ uti distantia 4° & 50° $22\frac{1}{2}$
& declin. Ω 11 $19\frac{1}{2}$ absque omni sensibili errore.

& declin. ♀ 11 19½ abique omni sensibili errore.
Repetita declinatio

8 $3\frac{1}{2}$ 11 $19\frac{3}{4}$ Hæ ♀ declinat. sunt meliores.

11 12 $\frac{1}{2}$ alt.

H.8 51 $\frac{1}{2}$ Transivit ♀ per merid. habens alt. 22 45 $\frac{1}{2}$
 idem per Quadrantem volub.

idque per Quadrantem volub.
 Altitudo æquatoris 34° $57'$ $10''$

| | | | |
|-------------------|----|----|----|
| Altitude aquaoris | 34 | 5 | 10 |
| Altit. Merid. ♀ | 22 | 45 | 20 |

| | | | |
|--------------|----|----|----|
| Alt. Mich. 4 | 22 | 45 | 20 |
| | 11 | 19 | 50 |

Quod satis convenit cum declinationibus ♀, ultimo
per Armillas maiores accipere, unde dubium non est ta-

per Armillas maiores accepta, unde dubium non est ta-
lem fuisse declinationem. Q circa id tempus, cum me-

lem fuisse dechnationem ♀ circa id tempus, cum me-
Y v 2 ridia-

Y y z

ridia-

ridianum pertransivit. Reliquæ differentia quæ à prima

Q. Matutina observatione.

Nota. Cum hæ observationes fierent in Q. ad O. iam transierat Q. aliquantulum Meridianum.

Tempus Inter Q. & Alt. Q. Azim. à Declin. O. Lim. di-
H. M. O. merid. ad stant. O.
ortum. & Q.

| | | | | |
|-------|--------|------|--------|-------|
| 9 15 | 46 48½ | 3 10 | | |
| 9 15 | 46 48½ | 3 22 | | |
| 9 20½ | 46 50 | 3 33 | 23 10½ | 46 50 |
| 9 23½ | 46 52 | 3 56 | 23 11 | 46 51 |
| 9 26½ | 46 51 | 4 5 | | 46 52 |

| | | | | |
|-------|-----------|------|--------|--------|
| 9 28½ | 46 52½ | 4 21 | 23 12½ | 46 52½ |
| 9 41½ | 46 53½ | 5 21 | 32 7 | 47 53½ |
| 9 45½ | 46 53½ | 5 32 | 31 24 | 23 15½ |
| 9 56 | 47 57dub. | 6 18 | 29 5 | 23 15 |
| 9 58 | 46 58 | 6 26 | 28 40 | 23 17½ |
| 10 34 | 46 58 | 8 30 | | 46 47½ |
| 10 36 | 46 58 | 8 37 | | |

melior

10 57 49 57dub. 9 30 15 27

Nota. Horologium in Meridie mox sequente saltem 4. scrupulis primis iusto celerius movebatur, qui error illi ab hora 5½ matutina, quæ corrigebatur, imputandus venit, atque hinc rectificari possunt antecedentia tempora.

Pone circa horam 9° 25' in alt. 4° part. dist. Q.
& O. 50 52
10 25 in alt. 8½ part. dist. Q.
& O. 46 38

DIE 7. DECEMBRIS.

H. 5 35½ Manè transivit Q. per Meridiem habens altitudinem 40 11 per Chalyb. 40 10 per Volub.

| H. M. | Dist. Q. à bor. lanc. II | Declinatio | Altitude | Azimuth |
|-------|--------------------------|------------|----------|---------|
| 5 47½ | 7 21½ | | 12 40 | 45 44 |
| 5 53½ | 7 21 bis | | 12 40 | 44 44 |
| 5 57½ | 7 20½ bona | | 13 36 | 45 15 |
| 6 0½ | 7 20 | 11 35 | 13 54 | 42 45 |

Dist. Q. à mer. Declin. Q. Alt. Q. Azim.
lanc. II

| | | | | |
|-------|-------|---------------|-------|-------|
| 6 7½ | 2 41½ | 11 35 | | |
| 6 11½ | 2 41 | | 14 50 | 40 25 |
| 6 13½ | 2 41 | | | |
| 6 16½ | 2 41½ | 11 35 utroque | 15 27 | 39 7 |

Nota. Per radium accipieandam distantiam 2° 40' proximè.

Nota. Hæ observationes Q. etsi fuerunt non longè supra Horizontem factæ, tamen eadem stellæ fuerunt in consimili quasi situ supra Horizontem omnes hæ tres stellæ; Ideoque refractionem uno & eodem modo insinuant; quare ipsæ quoque distantia rectè se habebunt. Erant autem boreales lanc. II cum Q. quasi in æquilibrio Horizontis, nisi quod stella illa II erat paulo elevatior, altera verò pro latitudine Q. saltem opportuna est, nam linea recta ducta ab hac stella meridionali in lance cadebat satis præcisè versus stellulas iuxta Polum Zodiaci sitas, quantum solo intuitu animadvertere

licuit, erat autem Q. hac stella meridionali lance borealior, sed altera erat Q. & borealior aliquantulum & etiam orientalis.

Nota. Ex his non solum locus Q. verificari potest, sed etiam parallaxis pervestigari, collatione videlicet distantiarum observationum cum iis, quæ fiebant in Q. iuxta Meridianum, vel potius ultra, tam hesternam diem quam hodiernam, omnibus invicem benè collatis, & minutatis.

Sequuntur observationes Q. à spica.

Tempus Dist. Q. & Declin. Q. Alt. Q. Azim. Q.
H. M. spica.

| | | | | |
|-------|---------------------|-------------|-------|-------|
| 7 7½ | 21 15½ | 11 36 alt. | | |
| | | 11 35½ | | |
| 7 13 | 21 15½ | 11 | 19 30 | |
| | pone 21 15½ | | | |
| | Dist. inter Q. & Q. | | | |
| 7 20 | 31 18½ alt. | 11 86 | 20 0 | |
| | Sext. 31 17½ | | | |
| 7 23 | 31 17½ | | | |
| 7 28½ | 31 19½ | | 20 32 | 20 11 |
| 7 33 | 31 19 | 11 37 | | |
| | | 11 36½ alt. | | |
| 7 36½ | 31 20 | | | |
| 7 42 | 31 19½ | | 20 59 | |

Hæc aliquantula varietas in distantia Q. & Q. præseæ contigit, quod rariufcula nubes intercedens, ut locis, ubi stellæ hæ videbantur, pores nihilominus absque sensibili errore uti distantia part. 51 Min. vel antecedentes autem observationes hoc die factæ boreales habent, quia tunc erat apprimè serenum.

DIE 15. DECEMBRIS. P.M.

Inter Q. & Declin. Q. Alt. Q. Azim. Q.

| H. M. | spica | Dist. Q. à bor. lanc. II | Declinatio | Altitude | Azimuth |
|-------|-----------------------------------|--------------------------|------------|----------|---------|
| 6 41½ | 29 30 | | | | |
| 6 44½ | 29 29½ | 14 1½ mer. | | | |
| | | 14 1 | | 15 ½ | |
| 6 46½ | | 14 0½ | | | |
| | | 14 0½ | | | |
| 6 54½ | 29 26½ | 14 0½ alt. | 15 15½ | 28 0 | |
| 6 57 | 29 30 | 14 0½ alt. | 16 26 | 27 26 | |
| | Inter Q. & finist. genu Ophiuchi. | | | | |
| 7 1½ | 18 20 | 14 0½ | 16 36 | 26 35 | |
| | | 14 0½ alt. | | | |
| 7 3½ | 18 9½ | 14 1½ | 16 55 | 25 15 | |
| 7 6½ | 18 10 | 14 0½ alt. | 17 0 | 25 15 | |

Nota. Stellula hæc, à qua Q. observabatur, distabat borealiori lance 19 31

Eadem repetita distantia 19 32

Declin. huius stellæ erat mer. 0 36

Fuit autem Q. vna cum hac stellula quasi in eadem latitudine, ideoque æquilibrio Horizontis, & per consuetudinem refractio illarum distantiam non variabatur paululum decliviores erant. Constat itaque ex distantia à borealiore lance II & declinatione eius revera fuisse stellulam, in sinistro genu Ophiuchi, ita ut de ea nolum restet dubium.

| |
|-------|
| 7 16 |
| 7 19½ |
| 7 22½ |
| 7 24½ |
| 7 27½ |
| 7 29 |
| 7 31½ |
| 7 34½ |
| 7 36½ |
| 7 38½ |
| 7 41½ |
| 7 44½ |

à S.
rev.
fract.
Alti.
cat.
con.
feru.
dista.
erro.
verò.
mun.
aute.
min.

| Tempus. | Dist. ♀ & Spica. | Declin. ♀ | Alt. ♀ | Azim. ♀ |
|---------|------------------|------------|--------|---------|
| 7 16 | 29 31½ | | | |
| 7 19½ | 29 30 | 14 1½ alt. | 17 34 | 22 36 |
| 7 22½ | 29 30½ | 14 1½ | 17 40½ | 21 48 |
| 7 24½ | 29 30½ | 14 1½ | 17 56 | 21 3 |
| 7 27½ | 29 30½ | 14 1½ | 18 2½ | 20 29 |
| 7 29 | 29 32 | 14 1½ alt. | 18 19 | 19 50 |
| 7 31½ | 29 32 | 14 1½ | 18 14 | 19 25 |
| 7 34½ | 29 32½ | 14 1½ | 18 22 | 18 40 |
| 7 36½ | 29 33 | 14 2 | 18 29 | 18 2 |
| 7 38½ | 29 33 | 14 2 | 18 33 | 17 30 |
| 7 41½ | 29 33 | 14 2 | 18 40 | 26 57 |
| 7 44½ | 29 33½ | 14 1¾ | 18 47 | 16 14 |
| 7 47 | 29 34 | 14 2 | 18 54 | 15 25 |

Nota. Hæc aliquantula diversitas in distantia ♀ à Spica contrigit partim, quia ♀ motu proprio revera à Spica ♀ longius discessit, partim ob refractionem succellivè imminutam per maiorem Alitudinem, partim etiam quia diluculum circacorpora, præsertim vltima, ita iam attenuaret conspectum Spicæ ♀ vt vix difficulter foret observabilis, potes autem ponere circa Horam 7½ distantiam ♀ & Spicæ 29 32 absque sensibili errore, & Hora 7½ 29° 32½ Circa vltimum verò tempus Hora 7½ pone 29 33 vel ad summum 29 33½ & insensibiliter aberrabis. Potes autem vti potius tunc 29 33½ quia refraction minor redditur ♀ motum in tantum adauxit.

H. 8 43½ Transiit ♀ per Merid. habens Alt. per Volub. 20 1½ per Chalyb. 20 3

NB. Die præcedenti cum transiit ♀ Merid. habuit Alt. 20° 21' minuitur itaque declinatio interea in 24 Horis quasi 19½ Minut. Declin. ♀ fuit circa hæc tempora 14° 4'

| Tempus. | Dist. ♀ à Spica. | Alt. ♀ | Declin. ♀ | Azim. ♀ |
|---------|------------------|--------|-------------|---------|
| 9 5½ | 46 35½ | 3 0 | | |
| 9 9½ | 46 37 | 3 24 | | 38 40 |
| 9 12½ | 46 36½ mel. | 3 31 | 14 3½ | 37 40 |
| 9 14½ | 46 36½ | 3 31 | 14 3½ | 37 10 |
| 9 17½ | 46 36 | 3 52 | | |
| 9 20 | 46 37 | 4 19 | 23 15 | 36 1 |
| 9 22½ | 46 37 bona | 4 37 | 23 15½ | 34 59 |
| 9 25½ | 46 36½ | 5 6 | 23 15½ | 34 11 |
| 9 28½ | 46 36½ | 5 21 | 23 16 alt. | 32 36 |
| 9 31½ | 46 38 | 5 57 | 23 17 | 31 33 |
| 10 0 | 46 36½ | 6 26 | 23 16½ alt. | 30 10 |
| 10 4½ | 46 38½ | 7 0 | 23 17½ | 28 32 |
| 10 8 | 46 38 bona | 7 18 | 23 17½ | 26 34 |
| 10 10½ | 46 37½ | 7 30 | 23 18 | 25 38 |
| 10 12½ | 46 37½ mel. | 7 42 | 23 18½ | 24 46 |
| 10 15½ | 46 37½ dub. | | 23 19 | 24 10 |
| 10 17½ | 46 38½ mel. | 8 31 | 23 19½ | |
| 10 20 | 46 38½ | 8 55 | 14 3½ | 20 30 |
| 10 22½ | 46 38½ | 9 14 | | 10 25 |
| 10 25½ | 46 38½ | 9 43 | | 16 45 |
| 10 28½ | 46 39½ | | 23 20 | 13 33 |

Nota circa Horam 10½ oportebat ♀ esse quasi proxime graduum in Alitudine. Horologium movebatur in Meridie iusto tardius circa 7 Minut. qui error illi accessit ab Hora

5½ huius diei antemeridian. qua horologium rectificabatur.

NB. Limitatio antecedentium observationum aliàs pro se satis accomodatarum.

H. M. In Alt. ☉ Pone dist. ♀ à ☉

| | | | |
|-------|------|--------|-------------------------|
| 9 5 | 3 0 | 46 35 | vel 35½ prout convenit. |
| 9 18 | 4 0 | 46 36 | Atq; secundum hæc fiat |
| 9 30 | 5 0 | 46 37 | limitatio intermedio- |
| 10 0 | 7 0 | 46 38 | temporum & Alitud. si |
| 10 30 | 8 30 | 46 38½ | opus fuerit. |

Potes nihilominus adhibere limitationem antecedentium, & considerare illa vnà si omnia non iuste succedant, tempora autem hic assignata non sunt verificata ex observatione manè ad stellas & transitu per Meridianum, igitur corrigenda.

DIE 16. DECEMBRIS. Manè.

H. 6½ verificabatur Horologium.

| Tempus | Inter ♀ & Spicam | Declin. ♀ | Alt. ♀ | Azim. ♀ |
|--------|------------------|-------------|--------|---------|
| 6 57½ | 30 33½ | 14 19 | 16 15 | 27 25 |
| 7 0 | 30 34 | 14 20 alt. | 16 21 | 26 25 |
| 7 3½ | 30 34½ | 14 19½ | 16 43 | 25 37 |
| 7 8 | 30 35 | 14 19 alt. | 16 55 | 24 26 |
| 7 13½ | 30 34½ | 14 19 | 17 22 | 22 58 |
| 7 21½ | 30 36 | 14 18½ alt. | 17 40 | 20 59 |

Distantia ♀ à Spica per alt. Sext. verticaliter.

| | | | | |
|-------|--------|--------|--------------|-------------|
| 7 28½ | 30 36½ | 30 36 | 18 2 | 19 15 |
| 7 34½ | 30 36½ | dubia | 14 19 vtroq; | 18 22 17 32 |
| 7 41½ | 30 36½ | 30 35½ | 18 31 | 16 3 |
| 7 43½ | 30 36½ | dubia | | |
| 7 49½ | 30 37 | 30 36½ | 18 45 | 13 55 |
| 7 56½ | 30 37 | 30 37½ | 14 19½ | 19 4 12 0 |

hæc vltima dubia propter auroram.

Potes vti ad Horam 7 Min. 50 distantia 30 37 exacte & declinatione 14° 19½

Circa Horam 8 fuit declin. ♀ 14 19½ alt. ♀ pinn. 14 19½

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

| Tempus | Inter ♀ & Spicam | Declin. ♀ | Alt. ♀ | Azim. ♀ |
|--------|------------------|-----------|--------|---------|
| 6 52½ | 32 42½ | 15 18 | 14 53½ | 28 15 |
| 6 56½ | 32 44 | 15 33 | 14 53½ | 27 20 |
| 7 2½ | 32 44½ | 15 57 | 14 53½ | 25 28 |
| 7 9½ | 32 44 | 16 21 | 14 53½ | 24 7 |

DIE 22. Ante Merid.

| Tempus | Dist. ♀ & ☉ | Declin. ♀ | Decl. ☉ | Alt. ☉ | Azim. ☉ |
|--------|-------------|-----------|---------|--------|---------|
| 9 27 | 46 8 | | | 5 10 | |
| 9 30 | 46 8 | | | 5 22 | 33 20 |
| 9 34 | 46 8½ | | | 5 36 | 32 35 |

9 37½

| | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|------------|
| 9 37 $\frac{1}{2}$ | 46 8 | 5 50 | 31 53 |
| 9 40 $\frac{1}{2}$ | 46 9 $\frac{1}{2}$ | 6 2 | 31 8 |
| 9 43 $\frac{1}{2}$ | 46 8 $\frac{1}{2}$ | 6 12 | 30 45 |
| 9 50 $\frac{1}{2}$ | 46 8 $\frac{1}{2}$ | 22 55 | 6 40 29 11 |
| 9 54 $\frac{1}{2}$ | 46 8 $\frac{1}{2}$ | 22 54 $\frac{1}{2}$ | 6 55 28 20 |
| 9 58 | 46 8 $\frac{1}{2}$ | 7 8 | 27 37 |
| 10 7 $\frac{1}{2}$ | 16 0 $\frac{1}{2}$ | 22 55 $\frac{1}{2}$ | 7 42 25 35 |

Horologium in Meridie 4 $\frac{1}{2}$ iusto citius movebatur,
fuit autem Hora 9 antemerid. medioeriter
correctum ad Solem.

DIE 26. DECEMBRIS. AM.

Horolog. emendabatur ad Spicam $\frac{1}{2}$ Hora 7 $\frac{1}{2}$
Declin. \odot 17 6 Aust.

Tem- Inter \odot & Declin. \odot Alt. \odot Azim. \odot
pus Spicam

| H. M. | Tem-
pus | Inter \odot &
Spicam | Declin. \odot | Alt. \odot | Azim. \odot |
|--------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 7 16 | 41 | 28 | 17 6 me. | 14 23 | 23 10 |
| 7 19 | 41 | 27 $\frac{1}{2}$ | 17 6 | 14 30 | 22 23 |
| 7 22 $\frac{1}{2}$ | 41 | 28 | 17 6 | 14 41 | 21 27 |
| 7 26 | 41 | 27 $\frac{1}{2}$ | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 14 50 | |
| 7 28 | 41 | 28 | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 14 57 | 20 12 |
| 7 30 $\frac{1}{2}$ | 41 | 28 | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 2 | 19 35 |
| 7 32 $\frac{1}{2}$ | 41 | 27 $\frac{1}{2}$ | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 20 | 18 26 |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ | 41 | 28 | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 35 | 17 42 |
| 7 39 | 41 | 28 $\frac{1}{2}$ | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 47 | 16 25 |
| 7 44 | 41 | 28 $\frac{1}{2}$ | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 52 | 15 16 |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ | 41 | 29 | 17 6 $\frac{1}{2}$ alt. | 15 52 | 15 16 |

Circa ultimas observationes diluculum obseruatio-
nibus non nihil impedimento fuit.

H. 8 52 $\frac{1}{2}$ Transiit \odot per Meridianum habens Al-
titudinem per \odot Chalyb. 16 58
per \odot Volub. 16 57

Tem- Inter \odot & Declin. \odot Alt. \odot Azim. \odot
pus \odot

| | | | | | |
|--------------------|----|------------------|------|-------|---------------------|
| 8 53 $\frac{1}{2}$ | 45 | 42 | 1 54 | 43 3 | |
| 8 55 | 45 | 42 $\frac{1}{2}$ | 2 0 | 42 53 | 22 21 |
| 8 56 $\frac{1}{2}$ | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 6 | 42 36 | 22 22 |
| 8 57 $\frac{1}{2}$ | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 16 | 42 15 | 22 22 |
| 8 59 $\frac{1}{2}$ | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 22 | 42 2 | 22 22 $\frac{1}{2}$ |
| 9 1 $\frac{1}{2}$ | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 33 | 41 38 | 22 23 |
| 9 3 | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 44 | 41 12 | 22 24 |
| 9 4 $\frac{1}{2}$ | 45 | 43 $\frac{1}{2}$ | 2 51 | 40 55 | 22 24 $\frac{1}{2}$ |

\odot fuit satis clarus & purus ab ipso ortu hucusque,
postea in rariunculas nubes videbatur incidere,
potes itaque satis tuto vti his obseruationibus
 \odot etiam non inultum supra Horizontem ele-
uati conferendo videlicet alias vespertinas, in
confimili \odot decliuitate, \odot etiam prope Merid.
in confimili \odot distantia tunc versante.

DIE 27. DECEMBRIS. AM.

Tem- Inter \odot & Declin. \odot Alt. \odot Azim. \odot
H. M. Spicam

| | | | | | |
|--------------------|----|-----------------------|---------------------|-------|-------|
| 7 21 | | | | 14 17 | |
| 7 25 | 42 | 33 | | 14 26 | |
| 7 28 | 42 | 33 $\frac{1}{2}$ mel. | 17 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 31 $\frac{1}{2}$ | 42 | 33 | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 14 43 | |
| 7 35 | 42 | 34 | | 14 53 | |
| 7 38 | 42 | 34 $\frac{1}{2}$ | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 15 1 | |
| 7 42 | 42 | 34 $\frac{1}{2}$ | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 15 11 | 17 24 |
| 7 45 $\frac{1}{2}$ | 42 | 35 | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 15 19 | 16 40 |
| 7 47 $\frac{1}{2}$ | 42 | 35 bona | 17 22 $\frac{1}{2}$ | 15 23 | 16 15 |

H. 8 58 Transiit \odot per Merid. habens Alt.
per Chalyb. 16 41 40
per Sext. 16 42 0
per Volub. 16 43 dubia
Declin. \odot Merid. 17 23 vno pinn.
17 23 $\frac{1}{2}$ alt.

Tem- Inter \odot & \odot Alt. \odot Azim. \odot
H. M.

| | | | | | |
|--------------------|----|-----------------------|--------------------|-------|--|
| 9 12 $\frac{1}{2}$ | 45 | 41 40 | 3 5 | | |
| 9 14 | 45 | 42 | | | |
| 9 15 $\frac{1}{2}$ | 45 | 41 | 3 17 $\frac{1}{2}$ | 40 0 | |
| 9 17 | 45 | 41 $\frac{1}{2}$ | 3 26 | 39 41 | |
| 9 19 $\frac{1}{2}$ | 45 | 42 $\frac{1}{2}$ | 3 36 | 39 17 | |
| 9 23 | 45 | 42 | | | |
| 9 27 $\frac{1}{2}$ | 45 | 41 $\frac{1}{2}$ 42 4 | 19 | | |

DIE 28. DECEMBRIS. Manè.

Horologium corrigebatur H. 7 $\frac{1}{2}$ à Spica $\frac{1}{2}$
Tem- Inter \odot Declin. \odot Alt. \odot Azim. \odot
H. M. & Spicam Merid.

| | | | | | |
|--------------------|----|------------------|---------------------|-------|-------|
| 7 24 $\frac{1}{2}$ | 43 | 39 $\frac{1}{2}$ | 17 36 $\frac{1}{2}$ | 14 29 | 19 15 |
| 7 27 | 43 | 39 $\frac{1}{2}$ | 17 37 alt. | | |
| 7 30 $\frac{1}{2}$ | 43 | 39 $\frac{1}{2}$ | | 14 26 | |
| 7 33 | 43 | 39 | | 14 53 | |
| 7 36 | 43 | 40 $\frac{1}{2}$ | 17 36 $\frac{1}{2}$ | 15 0 | 17 0 |

Tem- Inter \odot & \odot Alt. \odot Azim. \odot
H. M.

| | | | | | |
|--------------------|----|------------------|------|-------|--|
| 8 43 $\frac{1}{2}$ | 45 | 32 | 1 34 | 44 35 | |
| 8 46 $\frac{1}{2}$ | 45 | 31 $\frac{1}{2}$ | 1 49 | 43 56 | |
| 8 49 | 45 | 32 $\frac{1}{2}$ | 2 3 | 43 30 | |
| 8 52 | 45 | 33 | 2 16 | 42 53 | |

Postea transiit \odot Merid. sed obseruari non potuit.

H. M. Declin. \odot
9 5 45 36 $\frac{1}{2}$ 3 25 40 8 22 12
9 8 45 35 $\frac{1}{2}$ 3 42 39 30 22 11
9 13 4 38 25 22 12 $\frac{1}{2}$

Nota. Ha obseruationes \odot à \odot , vix sunt tam ex-
actae, eo quod Ioannes aurifaber non aderat, qui
acumine visus in obseruando \odot praepolleret.

DIE 11. DECEMBRIS.

Longitudo 17 12 $\frac{1}{2}$ 0 B.
Latitudo 3 8 0 B.

DIE 12. FEBRUARII.

Longitudo 19 8 $\frac{1}{2}$ M.
Latitudo 1 16 $\frac{1}{2}$ B.

Pro refractione & parallaxi.

8 $\frac{1}{2}$ in Long. 7' 9" sub.
Latit. 5 10 40" M.

Vera Longitudo 19 1 40" B.
Latitudo 1 11 0 B.

DIE 25. IULII. Vesper.

Longitudo 27 28 $\frac{1}{2}$
Latitudo 0 43 20

Alt. \odot 32 82 Parallaxis 3' 40" sub.
8 $\frac{1}{2}$ in Long. 1 30 sub.
Latit. 3 20

Vera Longitudo 27 27 $\frac{1}{2}$ M.
Latitudo 0 40 M.

DIE 1. MARTII.

Longitudo 11 27 $\frac{1}{2}$ V.
Latitudo 0 44 30 M.

OBSER.

OBSERVATIONES
MERCVRII.

DIE 4. APRILIS.

Vesperis conspiciebatur ☿ & observabatur in
hunc modum.Cum dexter humerus ab ortu esset 155° 30' fuit
distantia per Sext. inter ☿ & ocul. 8 22 59½Hum. Or. ab ortu 157° 22' Inter ☿ & ocul. 8 22° 58½
Declin. ☿ Bor. 17° 34'Hum. Or. ab ortu 157 22 Inter ☿ & ocul. 8 22 57
Declin. ☿ 17 34½Humerus Orionis ab ortu 160 Inter ☿ & ☿
I 10 45
II 10 44Tunc fuit Alt. ☿ 1
Paulo post inter ☿ & h 4 40 εν πλάτη.Color ☿ dum primum conspiciebatur subpallidus
erat, postea rubicundus, apparuit ferè duplo
maior h

DIE 11. APRILIS.

Per Q. minim.

Canis min. à Mer. 141 58 Inter ☿ & ocul. 8 14 27½
Alt. ☿ 5 20H. 8 48 14
Canis min. ab ortu 142 26 Inter ☿ & ocul. 8 14 28
Alt. ☿ 5 10H. 8 50 6
Canis min. ab ortu 142 49 Repetita 14 29
Alt. ☿ 4 50

H. 8 51 38

Canis min. ab ortu 143 15 Eadem 14 29½
Alt. ☿ 4 40H. 8 53 22
Canis min. ab ortu 143 26 Declin. ☿ 20 59 Bor.
H. 8 54 6 dubia.

Plures habere non licuit propter nubes.

Tempus Ex propria observatione.

H. M. S. Longitudo Latitudo
8 48 14 20 13½ 8 2 47½ B.

Repetatur computatio.

Canis minor ab ortu 146° 0' Inter ☿ & lucid.
pedem Erichthon. 24 39½

H. 9 4 22 Alt. ☿ 3 20

Canis minor ab ortu 147 9 Eadem 24 41½

H. 9 8 56 Alt. ☿ 2 40

Canis minor ab ortu 148 10 Repetita 24 41½
Alt. ☿ 2 20

H. 9 13 2

Declinatio ☿ ad primum tempus 21 5 B.

Repetita ad tempus medium 21 4½ Bor.

DIE 16. APRILIS.

Cor ☿ ab ortu 115 4 Alt. 4 ☿ Declin. 20 14½

116 14 Alt. ☿ 3½ 37 38

9 14 Alt. ☿ 3½ Dist. ☿ 37 40

117 0 Alt. ☿ 3½ 37 40

9 16

Lucida 126½ Alt. ☿ 3 à lucid. 37 40

hydræ 128 0 Alt. ☿ 2 ped. II 37 41

ab ortu 9 22

Puto antecedentem observationem fuisse in stella

☿ potest fieri periculum è præcedentium dierum ob-

servat. & Ephemerid.

OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. D. LXXXVIII.

Kal. Ian. H. 10½ distab. 15 II & ora) B. 4 23

ead. 15 II & ora) austr. 4 55

Post Altitudo) austrina 10 20

2. Ian. alt. ☉ Meridiana 59 25

Hor. 11½ distab. 19 44 accuratè

I II & ora) Bor. 15 14

I II & ora) austr. 15 46

17 II & ora) occid. 8 20

3. Ian. Vesp. distab. ☿ 2 22 11 42

☿ 11 22 11 26

☿ 18 22 9 6

Ead. h & lucid. pleiad. 16 4

h i infor. V 14 21

Altitudo Merid. ☿ Arcturi 62 49

21. Ian. dist. ☿ cor ☿ 11 40

☿ 4 ☿ 9 5

Kal. Febr. H. 12½ Noctis distab. ☿ cor ☿ 13 8

item ☿ & ora) Bor. 6 30

☿ ora) austr. 7 24

Cor Leonis & ora) orientalis 8 17

3. Martij cum deficiente) esset Altitudo eius occi-

cidua 43½ & Altitudo Lyre orient. 39 8

tunc

tunc recta per centrum ☽ & centrum Vmbra
declinabat à propendiculo 54 Gr. principium
& finem Eclipsos propter nubes non vidit.

12. Martij Alt. ☉ Merid. 42 14 $\frac{1}{2}$
Postrid. 42 38 $\frac{1}{2}$ vel 38 $\frac{1}{2}$

29. Maij sequente nocte Alt. ☽ Merid. 22 51
Diameter ☽ 34

Hor. 12 $\frac{1}{2}$ p. med. noct. distab. Cor ♀ &
ora ☽ orient. 14 28

ergo centra ☽ ☽ distabat 14 11

Recta ex corde ♀ ad lucidum Aquila, auferebat de
☽ diametro ab occidentali eius ora, quasi
sextam diametri h. e. proximè 6. Min. vnde
rectè ex centro ☽ (quam orientalius erat)
ad dictum rectum perpendicularis, fuit pro-
ximè 11. Minutorum.

18. Iun. Alt. ☉ Merid.

Alt. ☽ Merid.

Alt. ☽ Merid.

tunc distabat ☽ ab hora ☽ occidua 8 31

9. Aug. Hor. 4. Mat. dist. h 6 8 7 38

h ocul. ☽ 5 28

26. Aug. Hor. 10 3 $\frac{1}{2}$ p. m. distabant 19 Pegasi

& ora ☽ Borea. 17 50

Eadem 19 Pegasi oraque ☽ Bor. 18 20

sed 11 ☽ & ora ☽ orient. 22 28

27. Sept. H. 5 $\frac{1}{2}$ Mat. dist. ☽ cor ☽ 13 47

☽ cauda ☽ 13 52

Eod. distab. ☽ cauda ☽ 14 59

☽ ☽ 18 57

Aquila Alt. Merid. 59 56

11. Octobr. H. 6 Mat. dist. ☽ cor ☽ 18 58

☽ caud. ☽ 11 8

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM IN ZODIACO.

Et primo quidem earum, quæ sunt in Ariete. Anni 1588.

DIE 9. IANVARII.

Lucidæ ♀ Altitud. Merid. 55 34 $\frac{1}{2}$
Declin. eiusdem per Armill. 21 29
21 28 $\frac{1}{2}$ alt. pi.

DIE 10. IANVARII. PM.

Alt. Merid. lucid. ♀ 55 34 $\frac{1}{2}$
Declin. eius per Armillas 21 28 $\frac{1}{2}$
altero pinnacid. 21 28 $\frac{1}{2}$

DIE 12. IANVARII.

Alt. lucidæ ♀ Merid. 55 34 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armill. lucidæ ♀ 21 27 $\frac{1}{2}$
21 28 alt. pin.
Eadem repetita vno 21 28 $\frac{1}{2}$
alt. 21 28 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 21 28 $\frac{1}{2}$
21 28 $\frac{1}{2}$

DIE 15. IANVARII.

Alt. lucidæ ♀ per Muralem 55 34 $\frac{1}{2}$
per Volub. 55 34
Declin. per Armillas maiores 21 28 $\frac{1}{2}$ vtroq;
Hæc bene convenit cum volubili vel altitudine
vtraque inter media.

DIE 14. DECEMBRIS.

Inter lucidam ♀ & oculum ☽ 35 32 $\frac{1}{2}$ ter.

DIE 15. DECEMBRIS. Vesper.

Alt. Merid. 2 ♀ 52 51 $\frac{3}{4}$ per Chalyb.
52 51 $\frac{3}{4}$ per Volub.

Akit. Merid. lucidæ ♀ 55 34 $\frac{1}{2}$ per Chalyb.
55 35 per Volub.

DIE 19. DECEMBRIS.

Alt. Merid. lucidæ ♀ per Chalyb. 55 35 ferè
per Volub. 55 35 $\frac{1}{2}$
Longitudo
Lucidæ ♀ 1 54 8 9° 57' 5"

OBSERVATIONES STELLARVM IN TAVRO.

DIE 24. IANVARII.

Boreale cornu ☽ 62 15 $\frac{1}{2}$ per Volub.
62 16 per Chalyb.

DIE 30. IANVARII.

Declin. Aldeboræ 15 36 vno
per Armillas maiores 15 36 $\frac{1}{2}$ alt.
15 36 vno
Repetita declinatio 15 36 $\frac{1}{2}$ alt.

Oculus ☽ per Merid. Alt. 49 41 $\frac{1}{2}$
per Volub. 49 41 $\frac{1}{2}$

Boreale cornu ☽ 62 15 $\frac{1}{2}$ per Volub.
62 15 $\frac{1}{2}$ per Chalyb.

DIE 4. FEBRVARII.

Oculi ☽ Alt. Merid. per Volub. 49 41 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 49 41 $\frac{1}{2}$ Declin.

| | | |
|---------------------------|----|------------|
| Declin. eius per Armillas | 15 | 36½ vno |
| DIE 4. FEBRVARII. Vesper. | | |
| Alt. oculi 8 per Muralem | 49 | 42 nouo |
| | 49 | 42½ veteri |

| | | |
|---------------------------|----|---------------|
| DIE 5. FEBRVARII. | | |
| Alt. oculi 8 in Meridiano | 49 | 42 precisè |
| Boreale cornu 8 | 62 | 16 vtroque |
| Oculus 8 per Meridianum | 49 | 41½ per Chal. |

| | | |
|---------------------|----|-----|
| DIE 6. FEBRVARII. | | |
| Oculi 8 Alt. Merid. | 49 | 42½ |

| | | |
|---------------------|----|----------------|
| DIE 7. FEBRVARII. | | |
| Oculi 8 Alt. Merid. | 49 | 42 vtroq; pin. |
| Boreale cornu 8 | 62 | 15½ ferè |
| Oculi 8 Alt. Merid. | 49 | 42 per Chal. |

| | | |
|----------|----|--------------|
| DIE 8. | | |
| Oculus 8 | 49 | 42 per Chal. |
| | 39 | 59½ |

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| DIE 10. | | |
| Oculus 8 in Meridiano Alt. hab. | 49 | 42 per Chal. yb. |
| Declin. eius per Armillas | 15 | 37 nouo |

| | | |
|-----------------|----|--------|
| DIE 11. | | |
| Declin. Oculi 8 | 15 | 37 vno |

| | | |
|------------------|----|--------------|
| DIE 12. | | |
| Australe cornu 8 | 54 | 53½ per Vol. |

| | | |
|----------------------------|----|---------------|
| DIE 21. DECEMBRIS. Vesper. | | |
| Alt. Merid. Aldeboræ | 49 | 42½ per Chal. |
| Longitudo | | Latitudo. |
| Ocul. 8 4 1½ II | 5 | 30½ M. |

OBSERVATIONES Stellarum in Gemminis.

| | | |
|-------------------|----|-----|
| DIE 5. FEBRVARII. | | |
| Plantæ pedis II | 56 | 43½ |
| | 56 | 43½ |

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------|
| DIE 14. | | |
| Superius caput II in Merid. | 66 | 47½ per Chal. |
| Inferius caput II in Merid. | 63 | 2 per Chal. yb. |
| Declin. per Armill. | 25 | 57½ vno |

| | | |
|----------------------------------|----|----------------|
| DIE 15. | | |
| Superius caput II in Merid. | 66 | 47½ per Chal. |
| Inferior. capitis II Alt. Merid. | 63 | 1½ per Chal. |
| Declin. eius B. | 28 | 57 vtroq; pin. |

| | | |
|-----------------------------|----|-------------|
| DIE 19. | | |
| Plantæ pedis II Alt. Merid. | 56 | 37½ |
| per Chal. yb. | 56 | 43 |
| Calx pedis II | 50 | 45½ |
| Lucida pedis II | 66 | 47 per Vol. |
| Superius caput II | | |

Ann. 1588.

| | | |
|-------------------|----|---------------|
| Inferius caput II | 63 | 1½ per Volub. |
| Declin. | 28 | 57½ vno |
| Repetita declin. | 28 | 57½ vno |

DIE 25. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|---------------|
| Alt. superioris capitis II | 66 | 47 per Vol. |
| Inferius caput II | 63 | 1½ per Vol. |
| Alt. maxima | 63 | 2½ per Chal. |
| Superioris capitis II | 66 | 47½ |
| Inferioris | 63 | 2 per Tychon. |
| Declin. per Armill. maiores | 28 | 57½ vno |

DIE 27.

| | | |
|-----------------------------------|----|---------------|
| Lucid. pedum II Alt. Merid. | 50 | 45½ per Chal. |
| Superioris capitis II Alt. Merid. | 66 | 47½ per Chal. |
| Inferioris capitis II Alt. Merid. | 63 | 2½ per Chal. |
| Declin. inferioris cap. II | 28 | 57 vno |

DIE 28.

| | | |
|-----------------------------|----|---------------|
| Superius caput II in Merid. | 66 | 47½ per Tych. |
| Inferius caput II in Merid. | 63 | 1½ |
| Canis minor in Merid. | 40 | 18½ per Tych. |

DIE 15. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------|----|----|
| Declin. superioris capitis II | 32 | 43 |
|-------------------------------|----|----|

DIE 16. DECEMBRIS. Vesper.

| | | |
|---|----|----------------|
| Inter superius cap. II & Borealiorem in præcedente siue sinistro pede vrsæ maioris | 22 | 45 |
| Inter superius caput II & Australiorem in eodem sinistro pede vrsæ maioris | 22 | 48½ |
| Inter superius cap. II & illam quæ est in genu sinistro anteriori vrsæ maio. | 29 | 20½ |
| Declin. genu anterioris (sinistri) vrsæ maioris | 53 | 30 vtroq; pin. |
| Inter superius caput II & superiorem vel borealiorem duarum præced. pedum posteriorum (vrsæ maior.) | 33 | 43½ |
| Inter super. caput II & australiorem duarum in eodem pede vrsæ maioris | 34 | 35½ |
| Inter super. caput II & genu eiusdem pedis anterioris posteriorum vrsæ maioris | 43 | 15½ vno |
| Longitudo | | Latitudo. |
| Infer. cap. II 17 31½ 29 | 6 | 38 B. |

OBSERVATIONES Stellarum in Leone.

DIE 25. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Cord. 8 in Meridiano Alt. | 48 | 2½ per Chal. |
| Declin. eius per Armillas | 13 | 57½ vno |
| Alt. lucide Cervicis 8 | 55 | 59 per Chal. yb. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 21 | 54 vno |

DIE 27. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------|----|----------------------|
| Cor 8 | 48 | 2½ per Chal. yb. |
| Declin. per Armillas | 13 | 57½ |
| Longitudo | | quod satis convenit. |
| Cor 8 24 6 8 | | Latitudo. |
| | | 27½ R. |

Z 2

OBSER.

OBSERVATIONES
Stellarum in Virgine.

DIE 20. FEBRVARIJ. Manè.

| | | |
|---------------------------|--------|------------|
| Spicæ η Alt. Merid. | 25° 8' | o/perChal. |
| Declin. Spicæ per Armill. | 8 | 57 vno |
| Repetita declin. Spicæ | 8 | 57 vno |

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|--------------------------|----|---|----------------|
| Alt. Spicæ η Merid. | 25 | 8 | 25 per Chalyb. |
|--------------------------|----|---|----------------|

DIE 27. Manè.

| | | |
|---------------------------|----|---------------|
| Spicæ η Alt. Merid. | 25 | 8½ per Mural. |
| Declin. Spicæ per Armill. | 8 | 57½ vno |
| Declin. Spicæ repetita | 8 | 57 vno |

OBSERVATIONES
Stellarum in Libra.

DIE 10. IANVARIJ. Manè.

| | | |
|--------------------------------|----|----------------|
| Australis Lancis α Alt. | 19 | 51½ per Volub. |
|--------------------------------|----|----------------|

OBSERVATIONES
Stellarum in Aquario.

DIE 20. NOVEMBRIS. Vesper.

| | | |
|--|---|--------|
| Declin. vltima trium inferiorum in
dextra manu α | 2 | 12½ M. |
|--|---|--------|

DIE 28. DECEMBRIS. Vesper.

| | | |
|---|----|-------------------|
| Inter dextrum hum. α & os Pegasi | 11 | 31½ bis vter. hac |
|---|----|-------------------|

OBSERVATIONES
Stellarum in Piscibus.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

| | | |
|---|----|------------|
| Distantia inter caput & caudam piscis
meridionalis | 11 | 9½ medioc. |
| Declin. capitis piscium | 1 | 3 |
| Declin. caudæ piscium. | | |

DIE 28. DECEMBRIS.

| | | |
|---|----|-----|
| Inter caudam Australis piscis &
lucidam γ | 34 | 52½ |
| Inter lucidam in nexu linorum χ
& ocul. γ | 40 | 12½ |
| Inter infimam in lino boreali χ
& ocul. γ | 42 | 8 |
| Inter mediam ac lucidiorem ex tribus superioribus in
Bor. lino χ & ocul. γ | 52 | 35 |
| Inter præcedentem duarum apud australem
spinam borealis χ est sinistrum brachium
Andromedæ & oculum γ | 53 | 43½ |
| Declin. eius Bor. | 22 | 2 |

Inter sequentem duarum istarum apud Australem
spinam χ Bor. est sinister cubitus Andromedæ
& ocul. γ

| | | |
|---|----|----------|
| Declin. eius | 51 | 31½ |
| Inter ocul. γ & præcedentem trium in australi
spina borealis χ | 21 | 11 |
| Inter ocul. γ & sequentem in australi spina
borealis χ | 49 | 42½ |
| Inter ocul. γ & australiorem in aluo
χ bor. | 48 | 23 |
| Inter ocul. γ & borealiorem in aluo
borealis χ | 47 | 44 |
| Declin. borealis duarum in aluo χ
borealis | 46 | 30 |
| Australioris duarum in aluo
eiusdem χ | 25 | Bor. |
| Præcedentis in australi spina χ | 22 | 24 Bor. |
| Sequentis in spina eiusdem χ | 19 | 16½ Bor. |
| Lucidæ in nexu linorum | 18 | 51 Bor. |
| Inferioris in lino boreali | 0 | 45 Bor. |
| Lucidioris & supremis in bo-
reali lino | 7 | 4 Bor. |
| | 13 | 13½ Bor. |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN ASTE-
rismis Borealiibus extra
Zodiacum.

DIE 9. IANVARIJ

| | | |
|---|----|------------------|
| Extremæ caudæ vræ maioris Alt.
minima | 17 | 20½ |
| Primæ caudæ vræ maioris Declin.
per Armillas | 58 | 15½ vno pinn. |
| Media caudæ vræ maioris | 57 | 9½ vtroq; pinn. |
| Tertiæ caudæ vræ maioris | 51 | 27½ infra Polum. |
| Lucidæ in \square vræ minor. Alt.
min. | 41 | 45½ per Volub. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 75 | 52 vno |
| Sequentis in vræ minore Alt.
min. | 39 | 11½ per Vol. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 73 | 22½ vno |

DIE 10. IANVARIJ. Manè.

| | | |
|--|----|------------------|
| Primæ caudæ vræ maioris
Declin. | 58 | 12 vno |
| Mediæ caudæ vræ maioris
Declin. | 57 | 6½ |
| Extremæ caudæ vræ maioris declin.
supra Polum | 51 | 23½ |
| Arcturi Alt. Merid. | 55 | 28½ |
| Declin. per Armillas | 21 | 22½ vtroq; pinn. |
| Declin. supra Polum lucidioris in vræ
maiore | 75 | 50 |
| Lucidæ in \square vræ maioris declin.
supra Polum | 75 | 50 |
| Infra Polum | 75 | 52 |
| Differentia | 75 | 51 |
| Ergo verior declin. | | |

Declinationum examinatio per Stellas in
cauda Vrsæ maioris.

| | |
|--|--------------|
| Prima caudæ infra Polum | 58° 15 20 |
| Differentia | 3 5 |
| Media caudæ Vrsæ maioris | 57 10 0 |
| Differentia | 9 53 |
| Ultima caudæ Vrsæ maioris | 51 27 45 |
| Differentia | 0 4 0 |
| Lucidæ in □ vrsæ minoris Alt. maxima | 70 4 3 |
| Lucidæ Persei per Alt. minim. per Volub. | 14 16 |
| Lucidæ Persei per Armill. decl. infra Poli | 48 24 |
| Alt. maxima posterioris & minus lucidæ in □ Vrsæ minoris. | 63 56 45 vno |
| Declin. Borealis duarum primarum in rotis vrsæ maioris versus occas. | 58 34 |
| Altera Australior | 58 34 |

EODEM 10. IANVARII. PM.

| | |
|--|-----------------------|
| Primæ in cauda vrsæ maior. declin. per Armill. | 58 16 1/2 vno |
| Media in cauda Vrsæ maioris | 57 9 vno |
| Extrema caudæ vrsæ maior. Alt. | 17 20 3/4 per Quad. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 51 28 vtroq; pin. |
| Lucidioris in □ vrsæ maioris declin. | 75 51 vno |
| Repetita extrema in vrsæ min. | 51 28 |
| Minoris in vrsæ maiore declin. | 73 20 vno pin. |
| Lucidioris in vrsæ minore Alt. minima | 41 45 1/2 per Q. Vol. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 75 51 |
| Declin. Borealis duarum primarum in rotis vrsæ maioris | 63 57 verf. ortum |
| Declin. alterius | 58 34 vno |
| Declin. alterius minus lucidæ in vrsæ minore | 73 19 1/2 vnico |
| Quanta in Cauda Draconis Alt. minima per Q. Volub. | 32 18 |

DIE 12. IANVARII.

| | |
|---|-----------------------|
| Declin. extrema in vrsæ maiore infra Polum in minima Alt. per Armill. maiores | 51 27 1/2 |
| Lucidæ in vrsæ minore | 75 51 1/2 |
| Alterius minus lucidæ | 73 19 1/2 |
| Repetita declin. lucidæ in vrsæ min. | 75 51 1/2 |
| Repetita declin. alterius minus lucidæ | 73 19 1/2 per Q. Vol. |
| Alt. min. lucidæ vrsæ min. | 41 45 1/2 |
| Alt. min. alterius in vrsæ min. | 39 13 1/2 |
| Declin. lucidioris in □ vrsæ min. | 75 51 1/2 |
| Declin. alterius minus lucidæ | 73 19 1/2 vtroque |
| Lucidioris vrsæ min. declin. | 75 51 1/2 |
| Alterius minus lucidæ | 73 19 1/2 |

Præcedentis duarum primarum in rotis
vrsæ maioris declin.Inferioris duarum in Rotis
vrsæ maioris

63 57 vno

58 34

DIE 15. IANVARII. Manè.

| | |
|--|------------------------|
| Declin. min. in □ vrsæ min. | 73 19 1/2 |
| Altera magis lucida vno | 75 50 1/2 supra Polum. |
| Habuit eadem Alt. Merid. max. | 70 4 3/4 supra pol. |
| | 75 50 1/2 |
| Repetitæ minoris in vrsæ min. | 73 18 1/2 |
| Lucidæ in latere Persei Alt. min. | 14 16 |
| Declin. infra Polum | 48 23 vno |
| Repetita Lucid. in vrsæ min. | 75 50 1/2 |
| Lucida anterior. in □ vrsæ maioris | 63 57 45 |
| Sequens in □ vrsæ maioris | 58 35 3/4 |
| Lucidior duarum in vrsæ min. | 75 52 vtroque |
| Altera minus lucidæ in □ vrsæ minor. declin. | 73 20 1/2 |

fuerunt amba infra Polum.

| | |
|---|---------------------|
| Declin. lucidæ Persei in Merid. | 48 19 |
| Refractio 4. Repetita | 48 19 vtroq; pin. |
| Inter Stellam polarem & lucidam □ vrsæ minoris | 16 34 1/2 |
| Inter Stellam polarem & alteram in vrsæ minore | 18 52 1/2 |
| Altitudo minima Meridiana lucidioris in □ vrsæ minoris | 41 45 1/2 |
| Alt. min. alterius minus Lucid. | 39 13 1/2 per Quad. |
| Alt. max. Lucidæ Persei | 82 25 |
| Alt. Merid. præcedentis pedis Persei | 64 39 1/2 |
| Declin. Lucidioris in □ vrsæ min. | 75 51 1/2 |
| Declin. alterius in □ vrsæ minoris | 73 20 |
| Inferioris duarum præced. in rotis maioris à polo ad ortum | 58 34 1/2 |
| Superioris duarum in rotis vrsæ maior. declin. | 63 57 1/2 |
| Alt. max. Lucidæ Persei | 82 25 |
| Alt. min. lucidæ Persei | 34 5 1/2 |
| | 14 16 |
| | 41 38 1/2 |
| | 48 21 1/2 |
| Est igitur hic saltem differentia quæ per refractionem fit 2 minutorum. | |

DIE 19. IANVARII. Vesper.

| | |
|--|-------------------------|
| Lucid. in □ vrsæ minoris Alt. minim. declin. | 75 51 |
| Alterius minus lucidæ | 73 20 |
| Lucidæ lateris Persei per Volub. | 82 24 1/2 |
| Lucidior duarum Vrsæ min. | 41 45 1/2 |
| DIE 24. IANVARII. | |
| Sinist. genu Persei per Q. Volub. | 72 19 1/2 |
| Alt. lucidæ in calce pedis Persei | 64 40 1/2 nouo |
| | saltem pinn. per Mural. |

DIE 30. IANVARII.

Minima in \square vrsæ minoris $39^{\circ} 13'$ per Chalyb.
Declin. eiusdem per Arm. max. $73 19\frac{1}{2}$
Altera lucidior in \square vrsæ min. $75 51\frac{1}{2}$

DIE 31. IANVARII.

Minus lucidæ in \square Vrsæ minoris Altitudo
maxima $72 36$ per Volub.
non satis benè conspiciebatur
propter nebulas.

Inter Polarem & lucidam Vrsæ
minoris $16 34$

Inter polarem & minus lucidam
Vrsæ minoris $18 53$

per Sext. \triangle cum essent supra
Polum.

Distantia lucidæ vrsæ minoris à Polari stella cum
esset supra eam iuxta verticem erat $16 34$ quando
verò infra illum proxima Horizonti $16 34\frac{1}{2}$ quod
proximè concordat ostenditque refractionem nul-
lam insinuari præsertim cum sit distantia infra quæ
per refractionem minor. redderetur. Sic altera minus
lucida habet supra Polum distantiam $18 52\frac{1}{2}$ infra
verò $18 52\frac{1}{2}$ quod idem probat indicioque est nul-
lam insinuari refractionem in his duabus Stellis.

DIE 4. FEBRVARII. Vesper.

Borealis pedis Erich. per Mural. $66 30\frac{1}{2}$

Borealis pedis Erich. per Volub. $66 30\frac{1}{2}$

Sequens hædorum per Volub. $74 39\frac{1}{2}$

DIE 5. FEBRVARII.

Capellæ Altit. Merid. $79 33\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Stellæ in Dracone Altit. min. $28 22\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Luc. Capitis Dracon. Altit. min. $17 31$ per Chalyb.

DIE 7. FEBRVARII.

Bor. ped. Eriehonij $66 30\frac{1}{2}$

Lucidæ in \square Vrsæ minor. Altit.
max. $70 4\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Sequentis in \square Vrsæ min. Altit.
max. $72 37$ per Chalyb.

Declin. Lucidioris in Vrsæ min. $75 49\frac{1}{2}$ vno pinn.

Declin. alterius in Vrsæ min. $73 19$ vnico pinn.

NB. Erat saltem medioeriter serenum.

Oculus Draconis in Altit. min. $18 35\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eiusdem per Armil. $52 41\frac{1}{2}$ vno pinn.

Auris Draconis Altit. minima $17 31\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eiusdem per Armil. $51 37$ vno

DIE 8. FEBRVARII. Manè.

Declin. Lucid. in \square Vrsæ min. $75 50\frac{1}{2}$

Declin. alterius minus lucidæ in
Vrsæ minore $73 18\frac{1}{2}$ vno

Lucidioris declin. repetita $75 50\frac{1}{2}$

Alterius declin. repetita $73 18\frac{1}{2}$

Lucidioris in \square Vrsæ maioris
Altit. maxima $70 4\frac{1}{2}$ per Volub.

Alterius minus Lucidæ Altit.
max. $72 36\frac{1}{2}$ per Volub.

Declin. Lucidioris repetita $75 50\frac{1}{2}$

NB. Erat benè serenum.

DIE 11. FEBRVARII.

Lucidæ Vrsæ minoris declin. $75 51$ vno

Alterius minus Lucidæ $73 18\frac{1}{2}$ vno

Repetita declin. Lucidioris $75 50\frac{1}{2}$

Repetita declin. alt. $73 19$ vtroque

DIE 12. FEBRVARII.

Alt. Stellæ polaris minima $52 59\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Distantia Stellæ polaris à Polo ad initium huius anni
est P. 2 M. 55 Sec. 30

Quod si obseruationem anni antecedentis in consi-
lium adhibebis $2^{\circ} 55' 40''$

Eodem DIE post M.

Capellæ in Meridiano Altit. $79 34$ per Chalyb.

Declinatio $45 29$

Dexter humerus Erichonij $78 53\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. B. $44 48\frac{1}{2}$ vtroque

Dextra manus Erichonij $71 10\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eius $35 53\frac{1}{2}$ vno

Lucidæ Capitis Draconis Altit.
minima $17 31\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eius $51 37\frac{1}{2}$ vno

DIE 14. FEBRVARII.

Caudæ Cygni Altit. minima $9 50\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eiusdem $43 55\frac{1}{2}$ vno

DIE 15. FEBRVARII.

Præced. Lucidiorum in Capite
Draconis $18 35\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Declin. eiusdem per Armill. $52 40\frac{1}{2}$ vno pinn.

Sequentis Capitis Draconis Altit.
minima $17 31\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. $51 36\frac{1}{2}$

DIE 20. FEBRVARII. Manè.

Stellæ Polaris Altit. minima $52 59$ 30 per Chalyb.

Distantia Stellæ polaris ab ipso Polo colligitur ex ob-
seruationibus antecedentis anni in Ianuario

habitis P. 2 M. 55. S. 35.

Altitudo Stellæ polaris minima $52 59$ 20

Distantia à Polo $2 55 35$

Vera Poli Altitudo $55 54 55$

DIE 25. FEBRVARII.

Lucid. in \square vrsæ min. declin. $75 50\frac{1}{2}$

Altera minus Lucid. $73 19$

DIE 28. FEBRVARII.

Lucidæ in \square Vrsæ min. declin. $75 50\frac{1}{2}$ vno

Alterius minus Lucidæ $73 19\frac{1}{2}$ vno

Cum à Polo ad ortum essent.

DIE 24. IULII. Vesper.

Distabat lucida Coronæ à sinistro humero
Herculis $22 40\frac{1}{2}$

Inter sinistrum hum. Herculis & Lucidam
Vulturis $40 18\frac{1}{2}$

Inter lucidam sinist. hum. Ophiuchi &
Vulturem $42 37$

| | |
|--|---------|
| Inter dext. humer. Ophiuchi & lucidam Vulturis | 31° 47' |
| Declin. sinist. humeri Herculis | 25 25½ |
| Declin. sinist. hum. Ophiuch. | 10 6½ |
| Declin. dext. hum. Ophiuchi | 4 50 |

DIE 10. AVGVSTI. Vesper.

| | |
|--|------------|
| Inter lucid. Vult. & caudam eiusdem | 12 10½ |
| Inter lucidam Vulturis & eam | 13 55½ |
| Declin. eius quæ est in angulo recto | 14 35½ uno |
| Declin. caudæ Vulturis | 13 19½ |
| Declin. extremæ in extremâ alæ Cygni | 29 35½ |
| Declin. mediz inter pectus & extr. | 44 10½ |
| Declinatio eius, quæ est infra sinistrâ alam Cygni | 20 55½ uno |

DIE 3. OCTOBRIS. P.M.

| | |
|---|---------|
| Distantia inter os Pegasi & præcedentem ex duabus inferioribus Lyre | 46° 16½ |
| Declin. præcedent. & infer. in Lyra | 32 57 |
| Sequentis ex istdem | 32 10½ |
| Inter os Pegasi & extremam superioris alæ Cygni | 52 31 |
| Inter os Pegasi & penultimam superioris alæ Cygni | 50 0 |
| Inter os Pegasi & primam & lucidiorem borealis alæ Cygni | 43 34 |
| Inter os Pegasi & superiorem borealis pedis Cygni | 44 11½ |
| Inter os Pegasi & inferiorem borealis pedis Cygni | 41 34 |
| Inter os Pegasi & mediam inferioris alæ Cygni | 27 30½ |
| Decl. mediz Australiores alæ Cygni | 32 28½ |
| Decl. extrem. austral. alæ Cygni | 28 35½ |

DIE 24. OCTOBRIS. Vesper.

| | |
|---|--------|
| Inter os Pegasi & extremam superioris alæ Cygni | 52 30½ |
| Inter os Pegasi & penultimam superioris alæ Cygni | 50 0½ |
| Inter os Pegasi & primam borealis alæ Cygni | 43 33½ |
| Inter os Pegasi & superiorem borealis pedis Cygni. | 42 11½ |
| Inter os Pegasi & inferiorem borealis pedis Cygni. | 41 35 |
| Distant. oris Pegasi & præcedentis ex inferioribus Lyre | 46 16½ |

DIE 25. OCTOBRIS.

| | |
|--|--------|
| Inter os Pegasi lucidam primam | 27 31½ |
| Declin. l. inferioris alæ Cygni | 21 38 |
| Declin. sequent. in eadem alæ | 32 29 |
| Primæ superioris alæ Cygni | 28 35½ |
| Præcedentis in boreali pede Cygni | 44 11 |
| Sequent. sive superioris in pede bor. | 45 33½ |
| Extremæ superioris alæ Cygni | 46 30½ |
| Penultimæ eiusdem alæ Cygni | 52 38½ |
| Superioris duarum in inferiori parte corporis Lyre | 50 54½ |
| Inferioris duarum in Lyra. | 32 37 |
| | 52 10½ |

Eodem 25. Vesper.

| | |
|--|------------|
| Declin. præcedentis in inferiori parte Lyre | 32° 57/B. |
| Declin. sequentis in infer. parte Lyre | 32 11 |
| Inter os Pegasi & præcedentem ex duabus inferioribus Lyre | 46 17 |
| Inter os Pegasi & sequent. ex infer. Lyre | 44 18½ |
| Inter extremam alæ Pegasi | 1 32 10½ |
| | II 32 11½ |
| | III 32 11½ |
| Potes hic ponere 32° 11' vel 32° 11½ | |
| Dist. inter extremam alæ Pegasi & mediam inferiorum trium in dextra manu | 29 57½ |
| Declin. eiusdem in manu | 2 4½ |
| Inter extremam alæ Pegasi & vlt. trium inferiorum in dextra manu | 28 35½ |
| Alt. stellæ polaris maxima per Q. ferr. | 58 49½ |

Non erat satis serenum.

DIE 5. DECEMBRIS. Vesper.

| | |
|--|--------|
| Dist. inter Vult. & stellulam conficientem angulum rectum cum rostro Cygni & Lucida Vulturis, quæ usus sum in Cometa anni 80 | 13 54½ |
| Declin. eiusdem prædictæ stellulæ | 13 54 |
| | 14 35 |

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

| | |
|-------------------------------|---------|
| Declin. caudæ Aquilæ | 13° 13½ |
| Eius distant. in lucida Vult. | 12 9½ |

DIE 14. DECEMBRIS. Vesper.

| | |
|---|-------------|
| Distant. inter lucidam Lyre & lucidam capitis Draconis, quæ est 5. numero | 14 33½ |
| Pro examine Sextantis novi observabatur distant. inter oculum & lucid. V | 35 32½ ter. |
| Inter lucidam □ Vrsæ minoris & lucid. cap. Draconis | 29 32½ |
| Inter caudam Cygni & lucidam in capite Dracon. quæ est: numero 5. | 27 39 |
| Inter lucidam cap. Drac. & supremam præcedentium in □ Vrsæ maior. quæ est in dorso | 51 31½ |
| Inter lucid. cap. Drac. & inferiorem priorum in □ Vrsæ maioris, quæ est in alvo | 55 14½ |
| Inter lucid. cap. Draconis & inferior. ac lucidiorem duarum sequentium in □ Vrsæ maior. quæ est in femore | 51 13½ |
| Inter lucid. cap. Drac. & primam caudæ Vrsæ maioris | 42 42½ |
| Inter lucidam cap. Draconis, & mediam caudæ Vrsæ maioris | 39 20½ |
| | 39 19½ |
| Distantia inter lucidam cap. Draconis & extremam caudæ Vrsæ maioris | |
| Inter lucid. cap. Drac. & superiorem duarum sequentiū in □ Vrsæ maioris, quæ est minus luc. | 46 49½ |

DIE 15. DECEMBRIS. Vesper.

| | |
|---|--------|
| Inter caudam Cygni & alteram in cap. Dracon. lucidam, quæ est in oculo numero 3. | 31 35½ |
| Distantia inter caudam Cygni & minus lucidam in □ Vrsæ maioris | 44 30½ |
| Dist. caudæ Cygni & illius, quæ est recta linea cum lucida □ Vrsæ maioris & lucid. cap. Drac. quæ est 15. Drac. | 39 49½ |

Inter

Inter caudam Cygni & borealiorem in triangulo Draconis
conis 31° 55'

Inter caudam Cygni & lucidam corporis Draconis quæ est
ferè in recta linea cum cauda Cygni & lucida mi-
noris Vrsæ 25 21½

Altit. merid. lucidæ in Merid. Ceti per Volub. 36 31½

DIE 16. DECEMBRIS.

Decl. genu anterioris (sinistri) Vrsæ mai. 53° 30' utroque
Declinat. superioris duarum in præcedente anteriorum
pedum 49 37 uno

Declin. australioris duarum eius. pedis 48 43½ uno

Declin. genu præcedentis posteriorum pedum Vrsæ
maioris 46 43½

Declin. superioris duarum in præcedente pedum po-
steriorum 44 57½ uno

Declin. inferioris duarum in antecedente posteriorum
pedum 43 32½

Inter lucidam □ Vrsæ minoris & rostrum os Vrsæ mai-
oris 34 11 bis

Inter lucidam □ Vrsæ maioris & lucidiorem in collo
Vrsæ maioris 28 25½

Inter lucidam □ Vrsæ minoris & lucidiorem in pecto-
re Vrsæ maioris, quæ est in recta linea cum duabus
australioribus in □ eiusdem maioris plaustris
30 28½

Inter super. caput II & borealiorem in præcedente seu
sinistro pede Vrsæ maioris 22 46

Inter superius caput & australiorem in eodem pede.
22 48½

Inter superius caput & illam, quæ est in genu sinistro &
anteriori 29 20½

Inter super. caput & borealiorem duarum in præceden-
te pedum posteriorum 33 43

Inter super. cap. & australiorem duarum in eodem pede
Vrsæ maioris 34 35½

Inter super. cap. II & genu eiusdem pedis anterioris
posteriorum 43 15½

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

Altit. minima Flexuræ Cassiopeæ Merid.

per Chalyb. 24 24½

per Volub. 24 23½

Stellæ polaris hoc anno 88.

In Decemb. per Chal. alt. maxima 58° 49' 50"

rectificatum. alt. minima 52 59 40

Alt. æquat. 34° 5' 15" Diamet. circ. 5 50 10

Alt. spicæ 25 8 25 Dist. à Polo 2 55 5

8 56 50 Elevat. Poli 55 54 48

34 5 15

Eodem die 18. Decembris. Vesper.

Altit. Merid. stellæ Polaris maxima

per Volub. 50° 49' 40"

Altit. Merid. minima primæ in cauda Vrsæ maioris

per Chalyb. 24 8½

per Volub. 28 8

Altit. Merid. lucid. Cinguli Androm.

per Chalyb. 67 30½

Altit. Merid. mediæ in cauda Vrsæ maioris

per Volub. 23 1

Altit. Merid. minim. lucid. in □ Vrsæ min.

per Volub. 41 44½

Sequentis minus lucidæ in □ Vrsæ eiusdem
per Chalyb. 39 13

DIE 19. DECEMBRIS. Vesper.

Altit. Merid. stellæ polaris maxima

per Chalyb. 58° 49' 43"

Altit. Merid. minor I. in cauda Vrsæ maioris

per Chalyb. 24 8½

Altit. Merid. lucidæ Cinguli Andromedæ

per Chalyb. 67 30 35

Altit. mediæ in cauda Vrsæ maioris

per Chalyb. 23 1½

Declin. primæ in cauda Vrsæ maioris

58 13½ uno

Declin. mediæ in cauda eius. 57 7½ uno

Inter Vulturis lucidam & 4. eiusdem Vultur.

2 1 semel tantum

Inter os Pegasi & dextrum humerum

11 31½

Altit. minim. Merid. ultimæ in cauda Vrsæ maioris

per Chalyb. 17 20½

Declin. eiusdem terciæ in cauda Vrsæ maioris

51 25½ uno

Declin. lucidæ in □ Vrsæ maioris

per Armill. 75 59½ uno

Declin. alterius minus lucidæ in □ eiusdem Vrsæ

ioris 73 19 uno

Repetita declin. alterius minus lucidæ in □

73 19 uno

Minim. altit. Merid. lucidæ in □ Vrsæ minoris

per Chalyb. 41 44 50"

Sequentis minus lucidæ altit. Merid.

per Volub. 39 12½

DIE 20. DECEMBRIS.

Altit. Merid. stellæ Polaris maxima

per Chalyb. 58° 49' 45"

DIE 21. DECEMBRIS. Vesper.

Altit. Merid. minus lucidæ duarum in extremitate

Vrsæ minoris per Chal. 39 12½

DIE 22. DECEMBRIS.

Altit. stellæ polaris maxima per Chal. 58° 49' 45"

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

H. 6 M. 55 ἐπ' αὐτῆς in hora transit stellæ Polaris Me-

ridianum habens alt. max. 58 49½ per Chal.

Verior & exquisitior alt. maxima est 58° 49' 35"

quod est medium inter utramque observationem, nam

is, qui per Chalyb. observabat paululum plus videbat

quam semissem minuti ultra 49' Is verò, qui per Vo-

lub. paululum minus quam ¾ unius minuti, aut inter

que mox referebat consentiente ob id observatione

idem quasi scrupulum secundum, ut ebid, sit exacta

altitudo maxima 58° 49' 35"

DIE 15. DECEMBRIS. Manè.

H. 6 M. 1½ Altit. stellæ Polaris minima

per Chalyb. 53° 0' 8"

per Volub. 52 59½

per correctum Horologium.

Eodem die vespere post denuo & melius correctis

utraq. instrumenta observabatur stellæ Polaris in mi-

maxima altitudine meridiana H. 5 M. 51 proximè per horologium habuit altit. max. per Chalyb. 58° 49' 35"

H. M. 57 per Volub. ut prius 58° 49' 35"

DIE 16. DECEMBRIS. Manè.

Post rectificatos utrosque Quadrantes.

Altit. stellæ polaris min. per Vol. 52° 59' 35"

NB. Provenit ex his alt. Poli 55° 54' 35"

Post adhuc magis correct. instrum.

Eodem die 16. Decemb. Vesper.

H. 5 53 1/2 Stella polaris in maxima altit. Merid.

per Chalyb. 58° 49' 45" vel 50"

Altit. Merid. I. in cauda Vrsæ maioris

per Volub. 24 8

DIE 18. DECEMB. Manè.

Altit. stellæ polaris min. per Chal. 52 59 3/2

DIE 25. DECEMBR. I. S. Vesper.

Alt. stellæ polaris max. per Volub. 58° 49' 40"

Altit. min. I. in cauda Vrsæ maior. 24 8 40

per Chalyb.

Declin. eius per Armillas 58 13 15

DIE 27. DECEMBRIS. Manè.

Altit. stellæ polaris min. 52 59 39 per Chal.

Eodem die Vesper.

Extr. caudæ vrsæ mai. alt. min. 41 45 per Chal.

Lucid. in □ vrsæ minor. alt. min. 41 45 per Chal.

Alterius minus lucidæ in Vrsæ minore altitudo minima

39 13 per Chal.

DIE 28. DECEMBRIS.

Mediæ caudæ Vrsæ maioris per Chal. 23 2

Extr. in cauda Vrsæ maior. per Chal. 17 20 3/2

Lucidæ in □ Vrsæ min. per Chal. 41 44 30"

Alterius minus luc. alt. min. per Chal. 39 12 3/2

OBSERVATIONES STELLARVM IN ASTERISMIS Australibus extra Zodiacum.

DIE 19. IANVARII. Vesper.

Lucidæ capitis Ceti max. per Q. Vol. 36° 32' 25"

Declin. capitis Ceti lucidæ 2 25

DIE 24. IANVARII.

Lucidus pes Orionis per Q. Volub. 25 23

Sinister humerus Orionis per Chal. 40 2 1/2

Postea non erat satis ferenum.

Prima Balthæi Orionis per Chal. 33 26

Secunda Balthæi per Chal. 32 34 1/2

Tertia Balthæi per Volub. 31 51 1/2

Dexter humer. Orionis per Chal. 41 20 1/2

Eodem tempore altitudinis per Muralem.

Præcedens pes Orionis 25 21 1/2 utroq; pin.

Præcedens humer. Orionis 39 59 3/2 novo

40 0 vet.

Trabs nonnihil impedivit.

Ceteras in Balthæo Orionis, ob trabem illic affixam

observare non potui.

Sequens humerus Orionis 41 30 1/2 uno

DIE 30. IANVARII.

Sinister humerus Orion. 39 59 1/2 per Volub.

Media in Balthæo 40 0 per Chal.

Tertia Balthæi 33 25 per Volub.

Dexter pes Orion. 32 33 1/2 per Vol.

Dexter humer. Orion. 31 51 1/2 per Vol.

24 13 per Vol.

41 20 1/2

DIE 4. FEBRUARII. Vesper

ad Muralem.

Lucidæ exuviarum altit. merid. 28 25

Lucidæ pedis Orionis 25 21 1/2

Humeri præcedentis 39° 59' 1/2 novo

40 0 veteri.

I. In Cingulo 33 25

II. 32 33 1/2 vet.

32 33 1/2 novo

III. Orionis 31 51 1/2

Sequentis pedis Orionis 24 13 1/2 vet.

Humeri Orion. sequent. 41 20 1/2

Eodem 4. Februarij.

Lucidus pes Orionis 25 21 1/2 per Vol.

Sinister humer Orion. 40 0 per Chal.

per Volub. 59 2 1/2

Prima Balthæi Orion. 33 26 1/2 per Chal.

Secunda Balthæi 32 33 1/2 per Chal.

Tertia Balthæi 31 52 per Chal.

Dexter pes Orionis 24 13 1/2 per Chal.

Dexter humer. Orion. 41 20 1/2 per Chal.

Prima Eridani 28 24 1/2 per Vol.

DIE 5. FEBRUARII.

Superioris trium lucidiorum in exuviis Ω 40 15 1/2 vet.

Infimæ earundem 35 4 1/2 vet.

Lucidæ in Exuviis 28 24 1/2

Lucid. pedis Orionis 25 21 1/2

Humeri præced. Orion. 40 0

I. In Cingulo Orionis 33 25

Secunda in cingulo 32 33 1/2

Pedis Orionis sequentis 24 13 novo

Humeri Orionis sequentis 41 20 1/2 novo

Duarum præcedentis in □ corp. lepor. 12 59 1/2

Sequentis in □ corporis leporini 15 56 1/2

In pede canis maioris 19 18 1/2

Præcedens lucidior in exuviis, quas tener Orion.

per Chalyb. 40 55 1/2

per Volub. 40 55 1/2

Se-

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Sequens in Exuvius per Chalyb. | 38° 55½ |
| Tertia in Exuvius per Chalyb. | 35 47½ |
| Prima Eridani per Chalyb. | 28 25½ |
| Lucidus pes Orionis per Chalyb. | 25 21½ |
| Capulus ensis orionis per Chal. | 31 14½ |
| Sinister humer. Orion. per Chal. | 40 0 |
| per Volub. | 39 59½ |
| I Balthei Orionis per Chalyb. | 33 25 |
| II Balthei Orionis per Chal. | 32 33½ |
| III Balthei Orionis per Chal. | 31 52 |
| Dexter pes Orionis per Chalyb. | 24 13½ |
| Dexter humer. Orionis per Chalyb. | 41 20½ |
| Præcedens pes canis maioris per Chal. | 16 18½ |

DIE 7. FEBRVARI.

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Lucidæ Exuviarum | 28° 24½ |
| Lucidi pedis Orionis | 25 21½ |
| Præced. humer. Orionis | 39 59½ |
| | 40 0 |
| Prima Eridari | 28 25 per Chalyb. |
| Lucidus pes Orionis | 25 22 per Chalyb. |
| Declin. per Armillas | 8 43 |
| Sinister humer. Orionis | 40 0 per Chalyb. |
| | 39 59½ per Volub. |
| Declin. eius per Armillas | 5 55 utroq; pin. |
| I Balthei Orionis declin. aust. | 0 40 uno |
| II Balthei Orion. decl. per Arm. | 1 31½ uno |
| III Declin. Balthei Orionis M. | 2 13 uno |
| Dextripedis Orion. declin. B. | 7 15 uno |

DIE 8. FEBRVARI.

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Sinister humer. Orionis | 39 59½ |
| per Chalyb. | 40 0 |
| Prima Balthei | 33 24 |
| Dexter humer. Orionis | 41 20½ per Chalyb. |

DIE 10. FEBRVARI.

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| Sinister humer. Orion. hab. alt. | 39 59½ per Chalyb. |
| Declin. eiusdem | 5 55 uno |

DIE 11. FEBRVARI.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Prima Eridani in Meridiano | 8 25 per Chalyb. |
| Declin. eius aust. | 5 40 uno |
| Lucidus pes Orionis | 25 22 per Chalyb. |
| | 39 59½ per Volub. |
| Declin. eius | 5 55 uno |
| Prima Balthei Orion. in Merid. | 33 25 per Chalyb. |
| Declin. eiusdem per Armill. | 0 39½ uno |
| Secunda Balthei Orionis | 32 33½ per Chalyb. |
| Tertia Balthei in Merid. | 31 52 per Chalyb. |
| Declin. eiusdem | 2 13 uno |

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Dexter pes Orionis in Merid. | 24 13 per Chalyb. |
| Declin. eius aust. | 9 52 uno |
| Dexter humerus Orion. | 41 20½ per Chalyb. |
| Declin. eius Bor. | 7 16 uno |

DIE 14. FEBRVARI.

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Cervix Canis min. in Mer. altit. | 43 8½ per Chalyb. |
| Declin. eius per Armillas | 3 3½ uno |

DIE 15. FEBRVARI.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Cervix Canis minoris in Merid. | 43 8½ per Chalyb. |
| Declin. eius B. | 9 3½ uno |
| Canis minor in Merid. altit. | 40 18½ per Chalyb. |
| Declin. B. | 6 14½ uno |

DIE 19. FEBRVARI.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Dexter pes Orion. | 24 12½ per Chalyb. |
| Dexter humerus Orionis | 41 20½ |
| Declin. | 7 16 |
| Canis maior | 17 54 per Volub. |
| Inter Canem maior. & ped. eius | 5 35½ bis |

DIE 20. FEBRVARI.

| | |
|-------------------------------|--------|
| Canis maioris altitudo merid. | 17 54½ |
|-------------------------------|--------|

DIE 5. DECEMBRIS. Vesperæ.

| | |
|---|-------------------|
| Dist. inter lucidam capitis Ceti & lucidiorem inter bo-
reales in cauda eiusdem in extremitate Caudæ | 42 34½ Mer. |
| Declin. eiusdem præced. in cauda | 11 5 Mer. |
| Declin. lucidioris in caud. Ceti Mer. | 20 13½ alt. pin. |
| Distantia inter lucidam capitis Ceti, & australiorem
lucidiorem caudæ eiusdem | 42 42 |
| Dist. inter lucidam capitis Ceti & præcedentem lucidi-
orem in dorso | 31 43½ |
| Declin. eiusd. inf. in dorso Ceti | 32 22 utroq; pin. |
| Dist. inter lucidam capitis Ceti & lucidiorem sequentem
in dorso | 27 22½ |
| Declin. sequentis in dorso Ceti | 10 10 utroq; pin. |
| Dist. inter lucidam capitis Ceti & Aldeboram | 26 6½ vel 6 |
| Declin. lucid. in capite Ceti borea | 2 25½ utroq; pin. |
| Dist. inter lucid. cap. Ceti & extremam ale Pegasi | 13 2½ |
| Declin. lucid. in cap. Ceti Bor. | 2 25½ uno |
| Dist. inter 15. & 16. Ceti | 4 22½ dubia |
| id est, inter binas lucidior. dorfi | 4 20 |
| Longitudo. | Laticudo. |
| Dextr. hum. Orion. 23° 2' II | 16° 6' M. |
| Canis minoris 20 7 69 | 15 52½ M. |
| Canis maioris 8 23 69 | 39 30 M. |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXVIII.

HISTORIÆ CÆLESTIS
Ex Commentariis Manu scriptis
VIRI GENEROSI
TYCHONIS BRAHE
DANI.
LIBER OCTAVUS.
COMPLEXUS OBSERVATIONES
ANNI CIO. 13. LXXXIX.

A a a

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 3. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. 12 42 $\frac{1}{2}$ per Chalyb.
 12 41 per Volub.
 12 42 $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{2}$ per Sext.
 12 41 $\frac{1}{2}$ vtroq; pinn. per Tychon.

Declin. per Armillas

21 23 vno

21 23 $\frac{1}{2}$ alt. pinn.

reperita declinatio

21 23 $\frac{1}{2}$ 21 23 $\frac{1}{2}$ alt.medium 21 23 $\frac{1}{2}$

DIE 6. IANVARII.

H. 6 $\frac{1}{2}$ Horologium verificabatur.H. 8 6 $\frac{1}{2}$ ☉ supremus limbus oriebatur

H. 8 9 55 Medius ☉ ortus

H. 8 11 35 ☉ totus ortus.

Eodem 6. IANVARII. Manē.

| Tempus | later ☉ | Alt. ☉ | Azim. ☉ | Declin. ☉ |
|--------------------|--|------------------|--------------------|---------------------------|
| 8 28 $\frac{1}{2}$ | 44 | 25 $\frac{1}{2}$ | 1 40 | 47 35 |
| 8 31 $\frac{1}{2}$ | 44 | 26 | 1 58 | 46 58 |
| 8 28 $\frac{1}{2}$ | 44 | 25 $\frac{1}{2}$ | 1 40 | 47 35 |
| 8 31 $\frac{1}{2}$ | 44 | 26 | 1 58 | 46 58 |
| 8 35 | 44 | 26 $\frac{1}{2}$ | 2 19 | 46 12 |
| 8 40 $\frac{1}{2}$ | 44 | 28 $\frac{1}{2}$ | 2 43 $\frac{1}{2}$ | 44 55 20 44 $\frac{1}{2}$ |
| 8 44 | 44 | 29 $\frac{1}{2}$ | 3 13 $\frac{1}{2}$ | 44 10 20 44 $\frac{1}{2}$ |
| 8 47 $\frac{1}{2}$ | Transibat ☉ per Merid. habens Altit. per Chalyb. 14 27 $\frac{1}{2}$ | | | |

8 53 $\frac{1}{2}$ 44 30 4 7 42 10 20 46 $\frac{1}{2}$
 9 0 $\frac{1}{2}$ 44 31 4 44 40 40 20 47 $\frac{1}{2}$
 9 3 $\frac{1}{2}$ 44 31 $\frac{1}{2}$ 5 2 39 55 20 48
 9 8 $\frac{1}{2}$ 44 31 $\frac{1}{2}$ 5 28 38 50 20 48 $\frac{1}{2}$
 9 12 $\frac{1}{2}$ 44 32 $\frac{1}{2}$ 5 49 $\frac{1}{2}$ 37 52 20 48 $\frac{1}{2}$
 9 19 $\frac{1}{2}$ 44 33 $\frac{1}{2}$ 6 24 36 20 20 49 $\frac{1}{2}$
 9 25 $\frac{1}{2}$ 44 32 $\frac{1}{2}$ 6 55 34 55 20 50 $\frac{1}{2}$
 9 29 $\frac{1}{2}$ 44 32 $\frac{1}{2}$ 7 12 $\frac{1}{2}$ 34 0
 9 37 $\frac{1}{2}$ 44 32 $\frac{1}{2}$ 7 51 32 12 20 50 $\frac{1}{2}$

In Meridie sequenti horologium iusto tardius 8 Min. movebatur ab Hora 6 $\frac{1}{2}$ matutina.
 Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 13 14 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 13 13 $\frac{1}{2}$
 per Sext. nou. 13 14 $\frac{1}{2}$
 Declin. per Armill. subterr. 20 51 vno pinn.
 20 51 $\frac{1}{2}$ alt. pinn.

DIE 7. IANVARII.

H. 5 horolog. rectificatum est ad Spicam π & cor γ H. 8 5 $\frac{1}{2}$ 20 $\frac{1}{2}$ ☉ oriebatur *in meridie*

H. 8 10 0 ☉ totus supra Horizont. eleuatus.

Postea observabatur ☉ & ☉.

| Tempus | Inter ☉ | Alt. ☉ | Azim. ☉ | Declin. ☉ |
|--------------------|---------|------------------|---------|-------------|
| 8 35 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 $\frac{1}{2}$ | 2 18 | 46 19 20 30 |
| 8 41 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 $\frac{1}{2}$ | 3 3 | 45 0 20 32 |
| 8 44 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 $\frac{1}{2}$ | 3 21 | 44 20 |

☉ circa hæc tempora transiit Merid. habens Alt. per Chalyb. 14 18

| | | | | |
|--------------------|----|------------------|------|---------------------------|
| 8 55 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 $\frac{1}{2}$ | 4 21 | 42 0 20 35 |
| 8 58 $\frac{1}{2}$ | 44 | 22 | 4 39 | 41 20 20 35 $\frac{1}{2}$ |
| 9 2 $\frac{1}{2}$ | 44 | 22 $\frac{1}{2}$ | 5 1 | 40 24 20 36 |
| 9 7 $\frac{1}{2}$ | 44 | 22 $\frac{1}{2}$ | 5 29 | 39 16 20 36 $\frac{1}{2}$ |
| 9 11 $\frac{1}{2}$ | 44 | 22 $\frac{1}{2}$ | 5 51 | 38 24 20 37 $\frac{1}{2}$ |
| 9 14 $\frac{1}{2}$ | 44 | 22 $\frac{1}{2}$ | 6 5 | 37 30 20 37 $\frac{1}{2}$ |
| 9 17 $\frac{1}{2}$ | 44 | 23 $\frac{1}{2}$ | 6 23 | 37 4 20 38 |
| 9 21 | 44 | 23 $\frac{1}{2}$ | 6 37 | 36 20 20 38 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Die in Meridie horologium movebatur iusto tardius 5 $\frac{1}{2}$ M. qui error irrepsit illi ab Hora Matutina.

Alt. ☉ Merid. per Volub. 13 25 $\frac{1}{2}$
 per Sext. 13 26 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 13 26 25
 per Mural. 13 25 $\frac{1}{2}$ vtroque
 Declin. per Armill. 20 39 $\frac{1}{2}$
 20 39 $\frac{1}{2}$ alt.

Deinde PM. Sole versus occasum inclinato obfcurabatur eius declinatio in certa altitudine verificatur pro refractione eruenda.

H. 2 50 Alt. ☉ 5 30 Declin. 20 31 $\frac{1}{2}$ H. 2 55 Alt. ☉ 5 0 Declin. 20 32 $\frac{1}{2}$ bor.H. 3 2 Alt. ☉ 4 16 Declin. 20 31 $\frac{1}{2}$ bor.

Idque satis correspondet antecedentibus ante Merid.

diem habitis observationibus, nam mutatio est

M. 3 quam etiam declinatio diurna permixta

causari poterit per Horas 6

DIE 8. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 13 38 $\frac{1}{2}$

per Volub. 13 37

per Tychon. 13 38 $\frac{1}{2}$ vtroqueDeclin. ☉ per Armill. 20 27 $\frac{1}{2}$

20 28 alt.

DIE 9. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 13 50 $\frac{1}{2}$ per Volub. 13 49 $\frac{1}{2}$ per Mural. 13 50 $\frac{1}{2}$

Declin. ☉ per Armill. 20 15

20 15 $\frac{1}{2}$ alt.

Non erat satis serenum.

DIE 21. IANVARII.

Alt. ☉ Merid. per Chalyb. 16 49

per Sext. 16 48 $\frac{1}{2}$ per Volub. 16 48 $\frac{1}{2}$ per Mural. 16 48 $\frac{1}{2}$ vtroq; pinn.Declin. ☉ 17 16 $\frac{1}{2}$ 17 16 $\frac{1}{2}$

DIE 29. IANVARII.

Nota. Hoc die fuit apprime serenum & bonæ ob-

servationes per Chalyb. & Sextant.

Hoc die post diutinas obfcuritates & inamunitates

restituta est apprime opportuna & clara serenitas ex-

periendi locum ☉ iuxta medias partes π circa ean-

dem prorsus Altitudinem, in qua cum Copernicus

obser-

obseruauit, cum medietatem Scorpij transiret in illa, quæ Fruenburgi est Poli altitudine, qua propter optimè rectificatis omnibus instrumentis paulo ante Meridianum tempus sequentia obseruauit.

| | |
|--|--------------|
| Alt. Merid. per Chalyb. | 19° 12' 38'' |
| per Sext. rectific. | 19 12 40 |
| per Mural. vno | 19 12 20 |
| alt. pinn. | 19 12 15 |
| per Volub. | 19 11 45 |
| Declin. per Armill. maximas ter repetita | |
| vno pinn. | 14 52½ |
| alt. pinn. | 14 52½ |
| alt. æquat. | 34 5 15 |
| Declin. | 14 52 30 |
| alt. provenit | 19 12 45 |

NB. Obseruatio per Volubilem non satis bene se habet, quia Volubilis Quadrans contraxit aliquid vitij, ita vt decliniores altitudines, non satis præcisè representet & obseruatio per Muralem etiam in declinioribus non nihil deficit altitudinibus licet non adeo, idcirco potius fidendum obseruationi per Chalybeum & Sextantem habitæ quæ benè consentiunt, quibus etiam astipulatur declinatio per Armillas obseruata, imò hæc adhuc paulo altiore requiritur Altitudine. 5 Secundi vel circiter accipiens, itaque verior Altit.

| | |
|--|--------------|
| Parallax in media dist. | 19° 12' 40'' |
| Altitudo libera à Parall. | 2 50 |
| Refraçtio subtrahit | 19 15 30 |
| Vera Alt. à refract. & parall. lib. | 4 53 |
| Altitudo Equatoris | 19 10 37 |
| Vera Solis declin. | 34 5 15 |
| Huic respondet è tabula decl. Long. | 14 54 8 |
| Tabulæ nostræ neoterice dant locum Solis | 19 51 38 |
| in 19 51 40 | |
| Obsc. | 19 51 38 |

quod penè idem est, &c.

DIE 30. IANVARII.

| | |
|------------------------------|--------|
| Alt. @ Merid. | |
| 19 31 40 per Chalyb. | |
| 19 32 15 per Sext. | |
| 19 31 20 per Mural. | |
| 19 30 30 per Volub. | |
| Declin. per Armillas maximas | 14 33½ |
| repetita eadem | 14 33½ |
| altero pinn. | 14 33½ |

NB. Declinatio representat Altitudinem P. 19 M. 32 præcisè, sed fide potius Altitudini per Chalyb. acceptæ, tamque à Parallaxi & refractione libera vt cognoscatur vera Altitudo & declinatio in hunc modum.

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Altitudo obseruata | 19° 31' 40'' |
| Refraçtio subtrahit | 4 45 |
| Alt. citra refractionem | 19 26 55 |
| Parallax addit | 2 50 |
| Alt. absque refract. & par. | 19 29 45 |
| Eleuatio Equatoris | 34 5 15 |
| Vera declinatio | 14 35 30 |
| Æquat. | 20 51½ |
| Ephemerides dant | 20 52½ |

Pater itaque potius summendam Altitudinem quæ per Sextantem obseruabatur in hunc modum.

| | |
|------------------------|--------------|
| Altitudo per Sextantem | 19° 32' 45'' |
| Alt. libera à refract. | 4 45 |
| Parallax add. | 2 50 |
| Alt. vera | 19 30 20 |
| Alt. æquat. | 34 5 15 |
| Vera declinatio | 14 34 55 |
| Æquat. Longitudo in | 20 53½ |

Hoc abundat aliquantulum quemadmodum aliterum deficiebat, pater itaque limitatio vtroque, locum @ satis rectè se habere.

DIE 31. IANVARII.

In Meridie non erat satis serenum, sed rariusculi vapores Solem obtegebant, nihilominus hæc, qua fieri potuit diligentia, obseruata sunt.

| | |
|--------------------------------|--------|
| Alt. @ Merid. per Chalyb. max. | 19 50½ |
| per Sextant. | 19 51½ |
| per Volub. | 19 50½ |
| per Mural. vtroq; pin. | 19 51½ |
| Declin. per Armill. | 14 14 |
| alt. pinn. | 14 14½ |

Si itaque limitando omnia acceperimus Altitudinem obseruatam fuisse præcisè P. 19 51 0 Aufert Refraçtio

| | |
|---|------------|
| Abque refractione | 4 25 |
| Parallax addit | 19 46 35 |
| Vera Altitudo | 2 50 |
| Alt. æquat. | 19 49 25 |
| Vera declinatio | 34 5 15 |
| Æquat. | 14 15 50 |
| quod satis exactè consentit cum nostro neoterico calculo. | 21 53 fere |

DIE 9. FEBRUARII.

| | |
|---|--------------|
| H. 11 51 AM. Declin. @ vno pinn. | 11 10½ |
| altero | 11 10½ |
| Alt. Merid. per Chalyb. | 22 55½ |
| per Sext. | 22 55½ |
| Pone hic Alt. limitatam 22 55½ | |
| per Mural. | 22 55½ vno |
| per Volub. | 22 55 altero |
| Declinatio paulo post Meridiem repetita | 11 10 0 vno |
| | 11 9 50 alt. |

| | |
|--------------------------------|----------|
| 34 5 15 | |
| 11 9 50 | |
| 12 55 25 | |
| Altitudo obseruata per Chalyb. | 22 55 40 |
| Refraçtio aufert | 3 10 |
| | 22 52 30 |
| Parallax addit | 2 48 |
| | 22 55 18 |
| Declinatio | 34 5 15 |
| | 11 9 57 |

Nota. Erant tenuissimi vapores ante Solem, ideoque refraçtio poterit paululum plus subtrahere. Si acceperimus Altitudinem @ P. 22 M. 55½ vt præbuit Muralis, omnia satis benè conuenient.

Sed nihil certi hic concludi poterit non enim erat satis serenum & purum, sed saltem mediocrè.

DIE 10. FEBRUARII.

Fuit apprimè serenum & purum nullis apparentibus vaporibus Altit. Merid. ☉ varijs instrumentis obseruabatur hoc modo

| | | | |
|-------------------|-----|-----|-------------|
| per Chalyb. max. | 23° | 17' | 25'' |
| per Sext. vnum | 23 | 17 | 20 |
| per Sext. alterum | 23 | 17 | 10 |
| per Q. Volub. | 23 | 16 | 40 |
| per Muralem | 23 | 16 | 40 vno |
| | 23 | 17 | 0 alt. pin. |

Declin. ☉ 10 48½ vno
10 48½ alt.

Repetita idem dabat.

| | | |
|----|----|----|
| 34 | 5 | 15 |
| 10 | 48 | 20 |
| 23 | 16 | 55 |

| | | | |
|----------------------------|----|----|------|
| Alt. obseruata per Chalyb. | 23 | 17 | 25 |
| Refraction subtrahit | | 3 | 5 |
| | 23 | 14 | 20 |
| Parallax addit | | 2 | 47 |
| Vera Altitudo | 23 | 17 | 7 |
| Alt. æquat. | 34 | 5 | 15 |
| | 10 | 48 | 8 |
| Vera Declin. | 10 | 48 | 48 8 |

R. 1 59½ M
Noster calculus hab. 1 58

| | | | |
|------------------|----|----|----|
| Alt. per Muralem | 23 | 17 | 0 |
| Refraction | | 3 | 5 |
| | 23 | 13 | 55 |
| Parallax | | 2 | 47 |
| | 23 | 16 | 42 |
| | 34 | 5 | 15 |
| | 10 | 48 | 33 |

R. 1 58½ quod satis conuenit.

Eodem Die post Meridiem.

Sequentia pro refractione ☉

| H. M. | Alt. ☉ | Azim. ☉ | Declin. ☉ |
|-------|--------|---------|------------|
| 4 26 | 5 0 | 62 46 | 10 39 |
| 4 30 | 4 23½ | 63 45 | 10 38½ |
| | | | 10 38¼ |
| 4 36 | 3 44½ | 64 59 | 10 37 |
| | | | 36½ |
| 4 39½ | 3 18½ | 65 41 | 10 35½ |
| | | | 10 35¼ |
| 4 43½ | 2 48 | 66 34 | 10 34½ |
| | | | vno saltem |
| 4 46½ | 2 26½ | 67 8 | 10 33½ |
| 4 49½ | 2 7½ | 67 45 | 10 32½ |
| 4 51½ | 1 49½ | 68 15 | 10 30½ |
| 4 54½ | 1 30 | 68 47 | 10 29½ |

☉ visus est occidere H. 5 M. 5 proximè.

Nota. Posito loco ☉ in 2 15 M & Asc. R. trium Orion. 75 48 fuit Asc. R. Me. 79 18 Ergo ☉ infra Horizontem in verticali P. 17 13 in globo si mediam Balthei assumpseris quod rectius erit in Mer. cum sua Asc. R. 78 52 R. arcus Crepusculi 16 59 quod est rectius.

Nota. Hora 7 12½ vltimum Crepusculi momentum visum est in occasu iuxta Horologium, erat tunc sinister humerus Orionis versus occasum ultra Meridian. P. 3½ R. H. 7 M. 0½

Nota. Quando prima Balthei transiuit Merid. adhuc aliquantulum de Crepusculo videbatur, fuit ita-

que Crepusculum die eadem Hora 7 M. 0½ Occidit autem ☉ eodem die H. 4 M. 56 quapropter Crepusculum fiebat ab occasu ☉ Horis 2 M. 4 que effluunt in gradibus æquatoris 31 quod est arcus Crepusculi Vespertini iuxta initia M. Nouij ratio habet proximè 29 quod non multum differt, estque insensibile. Sed quando media Balthei vix discerni poterat, an suus esset nec ne, putabatur tamen adhuc aliquid restare sed erat insensibile, quando primam Balthei adhuc sensibilibiter restabat aliquid, sed cum vltima Balthei transiret prorsus nihil restabat. Verè poteris media Balthei, vel limita cum obseruatione stellæ in sinistro humero accipiendo mediam inter vtrumque tempus, vt fias certior erat satis serenum, & videri melius non potuit.

DIE 11. FEBRUARII.

| | | | |
|---------------------------|----|-------|----------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 23 | 38 | 35 |
| per Sext. ver. | 23 | 38 | 50 dubia |
| per Sext. nou. | 23 | 38 | 30 |
| per Volub. | 23 | 38 | 20 |
| per Muralem | 23 | 38 | 30 nouo |
| | | dubia | 23 38 0 veteri |
| Declin. per Armill. | 10 | 26 | 45 |
| alt. | 10 | 26 | 45 |

34 5 15

10 26 45

23 38 30

Satis itaque consentiunt omnes obseruationes & ipsa etiam declinatio per Armillas fuisse ☉ Altitudinem Merid. 23 38½ quare hac tanquam certam vtemur.

| | | | |
|----------------------|----|----|----|
| Altitudo obseruata | 23 | 38 | 30 |
| Refraction subtrahit | | 3 | 0 |
| | 23 | 35 | 30 |
| Parallax addit | | 2 | 46 |
| | 23 | 38 | 16 |
| Altitudo Æquatoris | 34 | 5 | 15 |
| | 10 | 27 | 0 |

R.

Ephemerides nostræ dant 2 58½ fere quod satis conuenit.

Obsératio diluculi.

NB. Die 12. Februarii manè obseruabatur diligenter diluculum matutinum hoc modo.

Quando Spica ♀ absfuit à Merid. versus occasum P. 35 M. 20 prima aurora apparuit, nam quando eadem stella distabat P. 36 M. 15 fuit aurora satis manifesta.

Examinaui hæc per globum & posita Asc. R. Spicæ ♀ P. 195 M. 55 additis 35½ fuit in Meridiano quando diluculum incepit 23½ & in ortu 321 15 Hinc posito loco ☉ in P. 3 M. 4 M & collegi in globo diligenter ☉ fuisse infra Horizontem in arcu Verticali P. 16½ bis experiendo.

DIE 12. FEBRUARII.

| | | | |
|--|----|-----|--------|
| Erat apprimè serenum, & hæc obseruabantur. | | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 24 | 0 | 40 |
| per Sext. I | 24 | 0 | 50 |
| per Sext. alt. | 24 | 0 | 50 |
| per Q. Volub. | 23 | 59½ | |
| per Q. Port. min. | 24 | 0½ | |
| per Muralem | 23 | 59½ | nouo |
| | 24 | 0½ | veteri |

Alt.

| | | |
|-------------------|--------------------|------------|
| Declin. observata | Altit. per Chalyb. | 24° 0' 40" |
| hora 12 M.7 | Refractio | 2 50 |
| vno 10° 5' | Parall. | 23 57 50 |
| alt. 10 5½ | | 2 45 |
| | Altit. æquat. | 24 0 35 |
| | Declin. | 35 5 15 |
| | | 10 4 40 |

| | |
|--------------------------|----------|
| R. 4 0 M | |
| Eph. habent 3 58½ | |
| Si acceperis altitudinem | 24 0 15 |
| | 2 50 |
| | 23 57 25 |
| | 24 0 10 |
| | 34 5 15 |
| | 10 5 5 |
| | 10 4 38 |
| | 27 |
| R. 3 58½ M | |
| quod satis consentit. | |

Eodem die P.M. pro refractione ☉ ob.
servatus est.

| H. M. | Azimuth. ☉ | Altitud. ☉ | Declinat. ☉ |
|-------|------------|------------|-------------|
| 4 39 | 64 55 | 4 33 | 9 55½ |
| 4 43 | 65 50 | 3 58 | 9 54½ |
| 4 45 | 66 24 | 3 37 | 9 54 |
| 4 58 | 67 10 | 3 14 | 9 52 |
| 4 52 | 68 11 | 2 38½ | 9 50½ |
| 4 56 | 68 52 | 2 14 | 9 49 |
| 4 59 | 69 20 | 1 55 | 9 47½ |
| 5 2 | 70 6 | 1 34 | 9 45½ |
| 5 5 | 70 38 | 1 19 | 9 43½ |

NB. Quando lucidus humerus Orionis p. 2 M. 55' abfuit à Meridiano ad ortum, colligo fuisse in occafu de æquatore p. 171 13. Et pofito loco ☉ in 4½ M fuit arcus Crepusculi Vespertini, tunc è globo p. 16 M. 37. Quando abfuit à Meridiano 1½ colligend. arcus idē 16 10'

Nora. Crepusculum vespertinum hoc die post occafum Solis diligenter animadvertum fuit, quando lucida humeri Orionis adhuc erat ante Meridianum, verus ortum in gradibus æquatoris p. 1 M. 55. Nam quando ea- dem Stella appropinquabat Meridiano per grad. 1½ fenfi- biliter apparuit nullum effe Crepusculum, adeo ut cum humerus hic Orionis in Meridiano effet. nullum ufquam Crepusculi veltigium apparuerit. Hinc collige Tempus.

Eodem 15. Februarij.
Nora. Inferius apud ☉ sunt quedam ennotata 15. Fe- bruarij observata, quæ huc sunt referenda.

| | | | |
|-----------------------------|----------------|--|--|
| DIE 28. FEBRUARIJ. | | | |
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 30° 4' 10" | | |
| per Volub. | 30 5 0 | | |
| per Sext. trig. | 30 5 0 | | |
| per Muralem | 30 5 10 | | |
| Declin. ☉ per Armillas | 30 5 15 novo | | |
| | 4 0 uno | | |
| | 4 0½ alt. pin. | | |

NB. Erat bene ferenum.
DIE 7. MARTII. Vesper.
H. 7 59' Cum canis minor distaret à mer. verfus occaf.
non videbatur Crepusculi fupereffe 9° 37'

H. 8 1½ Distante Canis minore ad occafum à Merid.
10° 15' nihil amplius de Crepusculo vi-
fum est.

DIE 10. MARTII. Vesper.

Horologium verificabatur post merid. ad ☉
ex æquatore.

H. 7 57' Cum distabat Canis min. à Mer. occ. 11° 57½
non poterat cerni amplius Crepusculum.

H. 8 0½ Cum distabat Canis min. à Mer. occ. 12° 36
nullum omnino videbatur Crepusculi veltigium
fupereffe.

DIE 11. MARTII.

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 34° 24' 50" |
| per Volub. | 34 26 |
| per Sextant. | 34 24 55 |
| per Muralem | 34 24 55 veteri. |
| | 34 25 0 novo. |

Declin. ☉ borea 0 19½
0 19½ alt. pin.
Erat bene ferenum & tranquillum.

DIE 12. MARTII.

| | |
|-----------------------------|----------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 34 48 25 |
| per Sext. | 44 38 20 |
| per Volubilem | 34 48 ½ |
| per Muralem | 34 48 35 |
| | 34 48 30 |

Declin. ☉ 0 43½
Erat bene ferenum.

DIE 16. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Tychon. | 36 23 |
| per Chalyb. | 36 22½ |
| per Q. min. Az. | 36 22 |
| per Volub. | 36 22 |

Declin. Bor. 2 18 utroque.

DIE 18. MARTII.

| | |
|-----------------------------|------------|
| Altit. ☉ merid. per Q. min. | 37 9½ |
| per Chalyb. | 37 9½ |
| per Volub. | 37 9½ |
| per Mural. | 37 9½ |
| | 37 10 alt. |

Declin. ☉ per Armill. 3 5
3 4½ alt.

DIE 23. MARTII.

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 39° 5' 40" |
| per Volub. | 39 5 20 |
| per Muralem | 39 5 |
| | 39 5 20 uno |

Declin. ☉ 5 0½
5 0½ alt.

DIE 25. MARTII.

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 39° 51 |
| per Volub. | 39 50½ |
| per Mural. | 39 51 |
| Declin. ☉ per Armill. | 5 46½ |
| | 5 40½ alt. pin. |

Non erat satis ferenum.

DIE

DIE 27. MARTII.

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Alt. \odot Merid. per Mural. | 40° 36½ novo |
| | 40° 36½ ver. |
| per Chalyb. | 40° 36½ |
| per Volub. | 40° 36½ |
| Declin. \odot | 6 31 |
| | 6 30½ alt. |
| Erat bene serenum. | |

DIE 28. MARTII.

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Alt. \odot Mer. per Volub. | 40° 59½ |
| per Chalyb. | 40° 59 |
| per Sext. Δ | 40° 59½ |
| per Mural. | 40° 56½ novo |
| | 40° 58½ ver. |
| per Q. minim. | 40° 59½ |
| Declin. \odot Bor. | 6 54 uno |
| | 6 54½ alt. pin. |
| Erat bene serenum. | |

DIE 29. MARTII.

| | |
|-------------------------|------------------|
| Alt. Merid. per Chalyb. | 41 20½ |
| per Volub. | 41 21 |
| per Q. minim. | 41 20 |
| per Mural. | 41 21 ver. |
| | 41 21½ novo pin. |
| Declin. \odot | 7 15½ uno |
| | 7 16 alt. pin. |

DIE 1. APRILIS.

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Alt. \odot Merid. per Volub. | 42 27½ |
| per Chalyb. | 42 27½ |
| per Mural. | 52 26½ |
| | 42 27½ ver. |
| Declin. \odot per Arm. | 8 22½ |
| | 8 23½ alt. |

DIE 5. APRILIS.

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 43 55 |
| per Chalyb. | 43 54½ |
| per Mural. | 43 55 ver. |
| | 43 55½ alt. |
| Declin. \odot | 9 49½ |
| | 9 49½ alt. |

DIE 11. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 45 59½ |
| per Volub. | 46 0 |
| per Mural. | 46 0½ |
| | 46 0 25'' nov. |
| Declin. \odot | 11 55 |
| | 11 54½ alt. |

DIE 12. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 46 20 |
| per Volub. | 46 20½ |
| per Mural. | 46 20½ |
| | 46 20½ novo |
| Declin. \odot | 12 15 |
| | 12 14½ alt. |

DIE 14. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|----------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 47° 0 |
| per Volub. | 47 0 |
| per Mural. | 47 0½ |
| | 47 1 uno |
| Declin. \odot | 12° 55' |
| | 12 54½ |

DIE 16. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 47 39½ |
| per Volub. | 47 39½ |
| per Mural. | 47 36½ |
| | 47 39½ novo pin. |
| Declin. B. | 13 33½ |
| | 13 33½ alt. |

DIE 18. APRILIS.

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Alt. Merid. per Chalyb. | 48 17½ |
| per Volub. | 48 17½ |
| per Mural. | 48 17½ |
| | 48 17½ novo |
| Declin. \odot | 14 12 utroque pin. |

DIE 11. IUNI.

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Alt. \odot Mer. per Chalyb. maior | 57° 35' 30'' vel 15'' |
| per Volubilem | 57 35 45 |
| per Tychon. | 57 35 45 |
| | 57 35 50 altero. |
| Declin. \odot per Arm. mai. subter. | 23 29 50 |
| | 23 29 45 alt. pin. |
| Erat satis serenum | |
| Horolog. corrigebatur. | |

Eodem die 11. Iunij. P.M.

Pro refractione declinationis \odot in Solstitio
aetivato observabantur sequentia.

| Declin. \odot per | Altitud. \odot | Azim. \odot Mer. |
|---------------------|------------------|-------------------------|
| 23° 29½ | 35° 2½ | 8° 40' |
| 23 29½ alt. pin. | | |
| 23 29½ | 43 22½ | 83 10 |
| 23 29½ alt. | | |
| 23 29½ | 30 13½ | 87 50 |
| 23 29½ alt. | | |
| Declinatio | Altitud. | Azimuth. |
| 23 29½ | 29 13 | 89 38 |
| 23 29½ altero | | |
| 23 29½ utroq; 27 | 10½ | 92 37 |
| 23 29½ | 20½ | per utrumq; min. Quadr. |
| 23 29½ alter. | | |
| 23 30 | 18½ | per Q. min. |
| 23 30½ altero | | |
| 23 30½ | 17 10 | per Q. mai. Chalyb. |
| 23 30 altero | | |
| 23 30½ | 15 54 | per Chal. |
| 23 30½ altero | | |
| 23 30½ | 13 44½ | per Chal. |
| 23 30½ alt. | | |
| 23 42½ | 10 15 | per Chalyb. |
| 23 31½ | | |
| 23 32½ | 9 47 | per Chal. |
| 23 31½ | | |
| 23 33 | 7 45 | |
| 23 32½ | | |
| 23 33½ | 7 | |
| 23 34 | | |

| | | |
|----|------------------|--|
| 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 23 | 34 | |
| 23 | 34 $\frac{1}{4}$ | 6 $\frac{1}{4}$ |
| 23 | 24 | |
| 23 | 34 30'' | 5 30 |
| 23 | 34 45 | |
| 23 | 35 $\frac{3}{4}$ | 4 50 |
| 23 | 36 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 | 39 $\frac{1}{2}$ | 4 5' Erat tunc \odot splendor propter nebulas circa Horizontem existentes obscurior. |
| 23 | 37 $\frac{3}{4}$ | 3 40 |
| 23 | 38 | |
| 23 | 38 $\frac{1}{2}$ | 3 10 |
| 23 | 40 | |
| 23 | 39 $\frac{3}{4}$ | 2 45 |
| 23 | 40 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 | 40 $\frac{3}{4}$ | 2 20 |

| Declinatio \odot | Altitudo \odot | |
|---------------------|---|--|
| 23 41 $\frac{1}{2}$ | 1 $\frac{1}{2}$ per α stimulationem. | |
| 23 42 | | |
| 23 42 $\frac{1}{2}$ | 1 $\frac{1}{2}$ per α stimulationem. | |
| 23 44 | unico falcem pinnacido. | |
| 23 44 | Tunc \odot propter Observatoris Horizontem non amplius poterat observari, erat enim declivis, & non ultra sui mediam partem supra Horizontem hemisphaerij elevatus. | |
| NB. | Erat circa Horizontem, mediocri vaporum crassities. | |

DIE 12. IVNII. Manè.

| Declinatio \odot | Altitudo \odot | Azim. \odot ab ortu in Mer. numerand. |
|---------------------|---|---|
| 23 40 $\frac{1}{2}$ | 2 43 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 40 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 40 $\frac{1}{2}$ | 3 17 $\frac{3}{4}$ | 129 8 |
| 23 37 | hic ligni interpositu quod amoveri non poterat, impedimento erat. | 126 25 |
| 23 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 35 | 5 4 | 125 50 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 35 | 5 25 | 125 15 |
| 23 34 | utroque pinn. | |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | 6 54 | 122 32 |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 8 33 $\frac{1}{2}$ | 119 55 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 10 42 | 116 20 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 11 17 | 115 25 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 11 50 | 114 35 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 13 48 | 111 40 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 16 27 $\frac{1}{2}$ | 107 45 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 19 57 | 102 40 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 22 44 | 99 9 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 25 36 | 94 35 |

| Declinatio \odot | Altitudo \odot | Azimuth. \odot |
|---------------------|------------------|------------------|
| 23 29 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | | |

| | | | | | |
|----|------------------|----|----|----|----|
| 23 | 30 $\frac{1}{2}$ | 32 | 10 | 84 | 50 |
| 23 | 29 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Eodem die 12. Iulij.

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Alt. \odot Mer. per Chalyb. | 57° 35' 30'' vel 25'' |
| per Volub. | 57 35 45 |
| per Tych. | 57 36 $\frac{1}{2}$ novo |
| | 57 35 $\frac{3}{4}$ veteri. |

Quadrans Chalybeus & Volubilis dabant, ut videre est eandem \odot altitudinem, quam hesterno die 11 Iulij.

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Declin. \odot per Armill. maiores. | 23° 29 $\frac{5}{8}$ |
| | 23 30 |

Erat satis serenum.

Eodem die 12. P. M. diem.

| Declinatio \odot | Altitudo \odot per Vol. | Azim. \odot à Mer. ad occ. |
|---------------------|---|------------------------------|
| 23 29 $\frac{1}{2}$ | 28 1 $\frac{3}{4}$ | 91° 5' |
| 23 29 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 29 $\frac{1}{2}$ | 26 57 $\frac{1}{2}$ | 92 45 |
| 23 29 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 29 $\frac{1}{2}$ | 20 $\frac{1}{2}$ per Q. min. | |
| 23 29 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 29 $\frac{1}{2}$ | 20 $\frac{1}{2}$ per Q. minim. | |
| 23 29 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 30 | utr. Q. mi. 17 | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | 13 $\frac{3}{4}$ | |
| 23 30 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | 14 0 per Chalyb. | |
| 23 30 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | 13 20 | |
| 23 30 $\frac{1}{4}$ | | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | NB. Hoc diei erat aer purior, & à vaporibus liberior \odot quam hesterno die. | |
| 23 30 $\frac{1}{4}$ | 12 30 | |
| 23 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 30 $\frac{1}{4}$ | 11 $\frac{3}{4}$ | |
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | | |

| Declinatio \odot | Altitudo \odot |
|---------------------|--------------------|
| 23 32 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 32 | 8° 0 per Q. minim. |
| 23 32 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 32 $\frac{1}{4}$ | 6 45 |
| 23 33 | |
| 23 33 $\frac{1}{2}$ | 8 10 |
| 23 33 $\frac{1}{4}$ | |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | 5 40 |
| 23 33 $\frac{1}{4}$ | |
| 23 34 $\frac{1}{4}$ | 5 15 |
| 23 34 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 35 $\frac{1}{2}$ | 4 50 |
| 23 35 $\frac{1}{4}$ | |
| 23 35 $\frac{1}{2}$ | 4 30 |

DIE 13. IVNII. Manè.

| Declinatio \odot | Altitudo \odot | Azim. \odot ab ortu ad Merid. |
|---------------------|---------------------|---------------------------------|
| 23 31 $\frac{1}{2}$ | 9 55 $\frac{1}{4}$ | |
| 23 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 23 31 $\frac{1}{4}$ | 10 30 $\frac{5}{8}$ | 116 35 |
| 23 32 | | |

| | | | | | |
|----|------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 23 | 31 $\frac{1}{2}$ | 1 | 31 $\frac{1}{2}$ | 115 | 0 |
| 23 | 31 $\frac{1}{2}$ | uno pi. | 11 | 57 $\frac{1}{2}$ | 114 20 |
| 23 | 31 $\frac{1}{2}$ | altero non poterat accipi. | | | |
| 23 | 30 | 12 | 40 $\frac{1}{2}$ | 113 | 25 |
| 23 | 31 | 13 | 47 $\frac{1}{2}$ | 112 | 0 |
| 23 | 32 | | | | |
| 23 | 31 | 14 | 30 $\frac{1}{2}$ | 111 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 23 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 23 | 31 $\frac{1}{2}$ | 15 | 46 | 108 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 23 | 31 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 23 | 30 | 16 | 57 | 107 | 0 |
| 23 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 23 | 29 $\frac{1}{2}$ | 19 | 3 $\frac{1}{2}$ | 103 | 55 |
| 23 | 30 | | | | |
| 23 | 29 $\frac{1}{2}$ | 21 | 10 | 100 | 53 |
| 23 | 30 | | | | |
| 23 | 29 $\frac{1}{2}$ | 22 | 9 | 99 | 28 |

DIE 14. IVNII. Vesper.

| Declinatio ☉ | Altitudo ☉ |
|---------------------|---|
| 23° 28 | 17° 0 per Q. min. |
| 23 27 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 28 | 15 30 $\frac{1}{2}$ |
| 23 28 $\frac{1}{2}$ | |
| 24 28 | 15 0 |
| 23 28 $\frac{1}{2}$ | |
| 23 30 | 10 $\frac{1}{2}$ Non erat benè ferenum. |

DIE 16. IVNII.

| | |
|------------------------------|---|
| Altit. ☉ Merid. per Volub. | 57° 31 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 31 25" |
| per Tychon. | 57 31 |
| Declin. ☉ per Armill. maior. | 23° 25' 15" 31 $\frac{1}{2}$ novo pinn. |
| Arm. maior. | 23 25 30 |
| Erat satis ferenum. | |

DIE 17. IVNII.

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 29 |
| per Volub. | 57 29 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 57 29 |
| Declin. ☉ per Armillas maiores | 57 29 $\frac{1}{2}$ novo |
| subterraneas | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 23 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | |

DIE 18. IVNII.

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 57 26 $\frac{1}{2}$ |
| | 57 26 $\frac{1}{2}$ novo |
| Declin. ☉ per Armill. | |
| subterraneas | 23 21 |
| | 23 20 $\frac{1}{2}$ altero |
| Erat benè ferenum. | |

DIE 20. IVNII.

| | |
|---|--------------------------|
| Paulo ante duodecimā meridianam observabatur ☉ | |
| declinatio per Armill. maiores subterr. | 23 15 |
| | 23 14 $\frac{1}{2}$ alt. |
| ☉ postea tēgebatur nubibus, idcirco altitudo non poterat observari. | |

DIE 22. IVNII.

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Altit. ☉ Mer. per Volub. | 57° 12 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 12 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 57 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 57 12 ver. pinn. |
| Declin. ☉ per Arm. mai. | 23° 6 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 5 $\frac{1}{2}$ |

DIE 26. IVNII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Volub. | 56 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 56 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Arm. subterr. | 22 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 46 $\frac{1}{2}$ |

DIE 3. IVLII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Tychon. | 56 uno pinn. |
| | 55 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 55 59 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. mai. | 22 5 |
| | 22 6 alt. pinn. |
| Erat benè ferenum. | |

DIE 10. IVLII.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalbb. | 54 49 55" |
| per Tychon. | 54 49 50 |
| | 54 50 10 |
| Decl. ☉ per Armill. subterr. | 20 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 45 altero pinn. |

DIE 19. IVLII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 52 55 |
| Declin. ☉ per Arm. maior. | 18 50 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 50 altero |

DIE 22. IVLII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 52 11 $\frac{1}{2}$ |
| per Muralem | 52 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 52 11 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Arm. subterr. | 18 6 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 5 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter ferenum. | |

DIE 29. IVLII.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 50 17 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 50 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 50 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Arm. subterr. | 16 13 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 12 $\frac{1}{2}$ alt. pinn. |
| Erat benè ferenum. | |

DIE 31. IVLII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 49 43 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 49 43 $\frac{1}{2}$ |
| | 49 44 novo |
| Declin. per Armill. mai. | 15 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 38 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. AVGVSTI.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 49 7 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 49 8 uno rannum. |
| Declin. per Arm. subterr. | 15 3 |
| | 15 2 $\frac{1}{2}$ altero pin. |
| Non erat satis ferenum. | |

DIE

DIE 15. AVGVSTI

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 45° 15 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 45 14 $\frac{1}{2}$ veteri |
| | 45 15 $\frac{1}{2}$ novo |

DIE 16. AVGVSTI

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 44 55 |
| per Tychon. | 44 54 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 44 54 $\frac{1}{2}$ novo |
| | 10 49 $\frac{1}{2}$ |
| | 10 49 $\frac{1}{2}$ altero |

Non erat bene serenum.

DIE 23. AVGVSTI

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 42 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 42 3 $\frac{1}{2}$ altero |
| Declin. per Armill. maior. | 42 3 |
| | 7 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 57 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

DIE 2. SEPTEMBRIS.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 38 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 4 12 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum.

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 38 30 $\frac{1}{2}$ vet. |
| per Chalyb. | 37 31 $\frac{1}{2}$ novo |
| Declin. per Armill. subterr. | 37 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 25 |

Erat bene serenum.

DIE 5. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 37 7 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 37 8 novo |
| Declin. per Armill. maior. | 37 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 2 |
| | 3 2 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

Erat bene serenum.

DIE 6. SEPTEMBRIS.

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 36 45 |
| per Mural. | 36 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 36 44 $\frac{1}{2}$ novo |
| | 2 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 2 39 |

DIE 8. SEPTEMBRIS.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Mural. | 35 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 35 35 novo |
| Declin. per Armill. | 35 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 1 20 $\frac{1}{2}$ |
| | 1 28 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 15. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 33 13 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 33 13 $\frac{1}{2}$ novo |
| Declin. ☉ per Armillas | 33 14 |
| | 0 51 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 52 alt. pin. |

Non erat satis serenum.

An. 1589.

DIE 27. SEPTEMBRIS.

| | |
|---|-----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 28° 33 $\frac{1}{2}$ veteri |
| | 28 33 $\frac{1}{2}$ novo |
| per Chalyb. | 28 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ | 5 29 $\frac{1}{2}$ |
| Eodem pinnacid. (quia alterum non bene se habebat) repetita | 5 30 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 9. OCTOBRIS.

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 24 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 24 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 24 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 10 2 |
| | 10 2 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 10. OCTOBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 23 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 43 novo |
| per Chalyb. | 23 43 |
| Declin. per Armill. maior. | 10 24 |
| | 10 24 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 13. OCTOBRIS.

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 22 38 |
| | 22 37 $\frac{1}{2}$ veteri. |
| per Chalyb. | 22 39 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 11 28 |
| | 11 28 $\frac{1}{2}$ veteri. |

Erat mediocriter serenum.

DIE 23. OCTOBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 19 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 19 16 $\frac{1}{2}$ |
| per Chal. | 19 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 14 48 $\frac{1}{2}$ bis. |

Erat satis serenum.

DIE 28. OCTOBRIS.

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 17 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 17 44 $\frac{1}{2}$ vet. |
| | 17 45 $\frac{1}{2}$ uno |
| Declin. per Armill. subterr. | 16 20 |
| | 16 20 $\frac{1}{2}$ novo |

Erat satis serenum.

DIE 6. NOVEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 14 48 $\frac{1}{2}$ novo |
| | 14 48 |
| per Chalyb. | 14 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 19 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 19 17 |

Non erat satis serenum.

DIE 11. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 14 7 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 7 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 14 8 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. max. | 20 2 $\frac{1}{2}$ incerta |
| | 20 2 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

B b b

D I E

DIE 14. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tych. | 13° 29 $\frac{1}{2}$ |
| | 13 30 |
| per Chalyb. | 13 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. maiores | 20 36 $\frac{1}{2}$ |
| Erat bene serenum. | |

DIE 17. NOVEMBRIS.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 12 56 $\frac{1}{2}$ |
| per Tych. | 12 55 |
| | 12 55 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subterr. | 21 10 |
| | 21 10 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 20. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tych. | 12 24 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 12 25 35" |
| denuo rectificatum per Vol. | 12 25 25 |
| Declin. per Armillas. | 21 41 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 41 |

Erat mediocriter serenum.

Post denuo rectificatum Quadrantem Volubilem novo Orichalco obductum, correcto insuper Chalybeo, & etiam exactiores observationes quam antea exhibente

DIE 21. NOVEMBRIS.

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tych. | 12° 15 |
| per Volub. | 12 16 |
| per Chalyb. | 12 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 21 50 |
| | 21 50 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum.

DIE 23. NOVEMB.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 11 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 11 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 11 57 25" |
| Declin. per Armillas | 22 6 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 7 alt. pin. |

Erat bene serenum.

DIE 24. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Tychon. | 11 49 $\frac{1}{2}$ |
| per Volubilem | 11 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Sextant. | 11 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 11 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 23 44 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 44 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

DIE 29. NOVEMB.

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. rectificat | 11 16 5" |
| per ☉ Chalyb. | 11 16 15 |
| per Sext. novum | 11 16 0 |
| per ☉ Tych. | 11 15 ferē. |
| Declin. ☉ per Armill. subterr. | 29 48 50" |
| | 29 49 15 |

Erat in Meridie bene serenum.

DIE 3. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 10 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 10 57 25" |
| per Sext. | 10 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 10 55 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|------------------------|--------------------|
| Declin. ☉ per Armillas | 23° 9 |
| | 23 9 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

DIE 4. DECEMBRIS.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Mural. | 10° 52 |
| per Chalyb. | 10 51 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 10 54 |
| per Sextant. | 10 54 |
| Declin. ☉ per Armill. | 23 12 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 12 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 15. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Altit. ☉ merid. per Volubilem | 10 44 $\frac{1}{2}$ bon. |
| per Chalybeum | 10 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 22 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita declin. | 22 22 |

Erat bene serenum.

Pro invenienda refractione.

| | |
|--------------------------|------------|
| Locus ☉ | 3° 36' 12" |
| Declin. M. | 23 28 16 |
| Altit. observata | 10 44 50 |
| Parallaxis | 3 3 |
| | 10 47 53 |
| | 34 5 15 |
| Declin. ☉ & centro terr. | 23 17 12 |
| Declin. vera ☉ | 23 28 16 |
| Refractio proveniens | 10 54 |

DIE 16. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 10 46 |
| per Volub. | 10 46 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. maxim. | 23 19 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter serenum. | 23 19 $\frac{1}{2}$ |

DIE 30. IANVARI.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 19 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 19 28 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 19 27 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 14 38 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 38 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

NB. E sequenti observatione pro Parallaxi ☉.

| | |
|--|----------------------|
| Altit. centri ☉ | 13° 59 $\frac{1}{2}$ |
| Refractio subtrahit | 10 |
| Vera altitudo | 13 50 |
| Altit. æquator. | 34 5 |
| Vera declin. | 20 15 |
| Declin. ex calculo | 19 29 |
| Parallaxis ☉ | 0 47 |
| Atque talis Parallaxis ☉ potest apud Copernicum esse saltem in maxima eius à terris remotione, verum latitudo ☉ etiam recte se habet, quia assumitur maxima, saltem 5 0. tunc vera latitudo ☉ evaderet p. 4. M. 13 & per consequens declin. eius esset p. 19. M. 16. Ergo examinatio esset eiusmodi. | 20 15 |
| Vera declin. observata | 19 16 |
| Declin. ex calculo | 0 59 |
| Parallaxis verior | |
| Quod rectius cum Copernico consentit. | |

OBSER.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 7. SEPTEMBRIS. P. M.

Tempus assignatum dubium est.
 H. 6 7' Altit. meridiana super. cornu ☾ 14° 13 1/2
 Inferioris cornu 13 44 1/2
 Diameter 29 1/2

Erat tamen paululum prætergressa meridianum circiter dimid. gradum, aut duas tertias, cum propter nubes ante observari non potuit.

Declinatio austrina superioris cornu 19 52
 Declin. centri ☾ 19 25 1/2
 fuit 20 8
 Ex altit. 20 6 Inferioris cornu 20 23
 Diameter 20 23 1/2
 0 29 1/2

Sed erat cœlum densiusculis obiectum nubibus
 NB. Erat tunc ☾ prope Tropicum hybernū & in ☐
 1. ideoque eius Parallaxis altitudinis hinc colligi poterit, & conferri cum rationibus Ptolomæi & Copernici. Eodem die vesperi.

Tempora hic sunt correctæ.
 H. M.
 7 51 1/2 Declin. superioris cornu ☾ 20° 5 1/2
 Inferioris cornu 22 34 1/2
 Altit. super. cornu ☾ 11 24

8 3 Sec. 36" distabat occid. limb. ☾ à Vulture per Sext. 37 1
 Altit. super. cornu ☾ 11 10 40"
 8 8 50" Vultur distabat ab oc. li. ☾ 36 59
 Altit. super. cornu ☾ 10 15
 8 14 26 Vultur occid. 5 57 1/2
 Inter occid. limb. ☾ & Vult. 36 57 1/2
 Alt. super. cornu ☾ 9 55
 8 20 1/2 Vultur occid. 7 26
 Eadem dist. Vulturis & occid. limb. ☾ 36 55 1/2
 Altit. super. cornu ☾ 9 33 1/2

DIE 8. SEPTEMBRIS.

H. 7 3' Transivit occid. limb. ☾ pe. Meridian. habuitque alt. per Chal. Super. cornu 13 50 1/2
 Infer. cornu 13 19 1/2
 Declin. austrina superioris 20 17 1/2
 Inferioris 20 16 1/2
 30 46
 20 45 1/2

H. 7 34 1/2 Vultur orient. 3 16 1/2
 H. 7 58 Vultur orient. 2 24 1/2
 Tempora assignata sunt correctæ.

OBSERVATIONES
SATVRNI.

DIE 29. IANVARII. Vesperi.

Post rectificatum horologium hora 6 1/2 ad stellas observabatur ☾ non multum extra Meridianum digressus ☐ fere ☉ existens in hunc, qui sequitur modum.

Tempus
 H. M.
 6 32 Inter ☾ & lucid. Declinatio
 6 55 V h
 6 58 24 37 16 50 1/2
 24 37 16 50 1/2 alt. pin.
 16 50 1/2 alt.

Inter ☾ ocul. ☽
 11 4
 11 3 1/2

DIE 30. IANVARII. Vesperi.

0 1/2 Transivit ☾ Merid. habens altitudinem
 per Chalyb. 50° 55 1/2
 per Sext. 50 55 1/2
 per Volub. 50 55
 per Mural. 50 56

DIE 27. MARTII. Vesperi.

H. 18' Declin. h 18° 3 1/2
 18 3 1/2 alt. pinn.

Altit. h per Q. min. 17° 45'
 H. 8 22' Inter h & ocul. ☽ 7 17
 H. 8 22 Inter h & ocul. ☽ 7 17
 H. 8 23 Inter h & ocul. ☽ 7 17 1/2
 Altit. h 17 10

Tempora assignata sunt correctæ.

DIE 28. OCTOBRIS. Vesperi.

H. M.
 9 10 Erat oculus ☽ Meridie ad orient. 56 50'
 Distabat tunc h ab oculo ☽ 9 33 1/2
 Declin. h erat 7 24
 7 24 1/2
 9 21 1/2 Erat oculus ☽ à Mer. ad ortum. 53 39
 Distabat tunc h ab Aldeb. 9 33 1/2
 Declin. oculi ☽ 20 50
 20 50 1/2
 9 24 1/2 Erat ocul. ☽ à Merid. ad ortum 52 35
 Distabat tunc h ab oculo ☽ 9 33 1/2
 9 24 1/2 Inter ocul. ☽ & super. cap. ☽ 33 39
 9 30 1/2 Inter ocul. ☽ & super. cap. ☽ 33 39

DIE 14. MOVEMBRIS.

H. 11 12' Erat Aldebora orient 27 3
 Declin. h tunc erat 20 28 1/2 borea.
 20 29

Bbb 2

H. 11

| | | |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| H. M. | | |
| 11 28 $\frac{1}{2}$ | Inter h & ocul. γ | 8 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Tunc erat Aldeb. orient. | 25 32 |
| 11 22 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 8 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. tunc erat orient. | 24 32 |
| 11 26 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 8 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. tunc erat or. | 23 56 $\frac{1}{2}$ |
| 11 27 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 8 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. erat or. | 23 25 |
| 11 31 | Inter h & luc. ped. Erichthonii. | |
| | Aldeb. orient. | 22 40 $\frac{1}{2}$ |
| 11 34 $\frac{1}{2}$ | Inter super. cornu γ & h | 8 53 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. orient. | 21 48 $\frac{1}{2}$ |
| 11 37 $\frac{1}{2}$ | Inter super. cornu γ & h | 8 52 $\frac{1}{2}$ |
| | Aldeb. orient. | 21 8 |
| 11 43 $\frac{1}{2}$ | Inter super. cornu γ & h | 8 52 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucidus humer. Orion. or. | 40 4 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. NOVEMBRIS. Vesper.

| | | |
|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| H. 10 16 $\frac{1}{2}$ | Declin. h B. | 20 25 |
| | Reperita declin. | 20 24 $\frac{1}{2}$ |
| | Tunc erat oculus γ or. | 19 35 |
| 10 27 $\frac{1}{2}$ | Inter h & ocul. γ | 7 55 $\frac{1}{2}$ |
| 10 39 | Oculus γ à meridie | 16 46 |
| 10 31 | Inter h & ocul. γ | 7 56 |
| | Oculus γ à merid. | 16 0 |
| 34 $\frac{1}{2}$ | Inter h & bor. cornu γ | 9 9 |
| | Oculus γ à merid. | 15 21 orient. |
| 10 36 $\frac{1}{2}$ | Inter h & bor. cornu γ | 9 8 $\frac{1}{2}$ mel. |
| | Oculus γ orient. | 14 55 |

DIE 23. NOVEMBRIS. Vesper.

h observatio in \odot .

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter h & ocul. γ | 7 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. orient. | 8 | 55 |
| H. 11 0 $\frac{3}{4}$ Inter h & oculum γ | 7 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. orient. | 8 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & oculum γ | 7 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ merid. orient. | 8 | 5 |
| Inter h & bor. cornu γ | 9 | 20 |
| Oculus γ à mer. orient. | 7 | 12 |
| 11 7 $\frac{1}{2}$ Inter h & luc. ped. Erich. | 9 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. or. | 6 | 48 |
| Inter h & luc. ped. Erich. | 9 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. | 6 | 13 |
| Inter h & bor. cornu γ | 9 | 19 |
| Oculus γ à merid. | 5 | 58 |
| Declin. h | 20 | 23 |
| | 20 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. | 4 | 43 |
| Declin. h | 20 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. or. | 4 | 4 $\frac{1}{2}$ |

DIE 29. NOVEMB. Vesper.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Inter h & Aldeb. | 7 16 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. h | 20 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 20 |
| Oculus γ orient. | 86 53 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & oculum γ | 7 19 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. | 68 18 |
| Inter h & | 9 37 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. orient. | 67 47 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Inter h & luc. ped. Erich. | 9 37 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ orient. | 67 25 |
| Inter h & luc. ped. Erich. | 9 37 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ orient. | 66 41 |
| Erat tunc altit. h | 27 ferè |
| Inter h & Aldeb. | 7 19 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ orient. | 28 56 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & Aldeb. | 7 19 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. or. | 28 30 |
| Declinatio | 20 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & boreale cornu γ | 9 36 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ orient. | 27 56 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio | 20 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & boreale cornu γ | 9 37 |
| Oculus γ orient. | 27 3 |

DIE 3. DECEMBRIS. Vesper.

| | |
|--|---------------------|
| Inter h & ocul. γ | 7 3 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. h | 23 0 |
| Oculus h à mer. or. | 7 30 |
| Inter h & ocul. γ | 7 3 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à Mer. or. | 71 33 |
| Inter h & ocul. γ | 7 3 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à mer. or. | 70 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. h | 20 19 |
| | 20 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 69 21 |
| Oculus a Mer. or. | 69 21 |
| Inter h & pedem Erichthonij live superius cor- | |
| nu γ | 9 50 |
| Oculus γ è mer. or. | 68 48 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & ped. luc. Erich. | 9 49 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à merid. or. | 68 17 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & ped. Erich. luc. | 9 50 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ à mer. or. | 67 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. NOVEMBRIS.

| | |
|------------|---------------|
| Longitudo | 11° 5' 30" II |
| Latitudo h | 1 47 0 M. |

DIE 23. NOVEMBRIS.

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------|
| H. 11 9 $\frac{1}{4}$ | Dist. h ab Aldeb. | 7 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinatio h | 20 23 |
| | Angulus differ. Ascensionalis | 6 22 30" II |
| | Ergo hinc Ascens. rz. h | 69 20 30 |
| H. 11 8 | Dist. h à ped. Erichthonij | 9 23 |
| | Declinatio h | 20 23 |
| | Hinc Angulus differ. Ascensionalis | 5 36 0 |
| H. 11 0 | Ascensio rz. h limitata | 69 19 50 |
| | Rz. Longitudo | 10 49 $\frac{1}{2}$ II |
| | Latitudo | 1 47 $\frac{1}{2}$ M. |

Colligitur autem ex his (præcipue ex observation. 20 diei Novemb.) oppositionem h cum simplici \odot incide in diem 21. Novemb. H. 19 M. 45 PM. in 10 $\frac{1}{2}$ ferè II cum Latitudine 1 47 0 M.

Sed limitarius omnia considerando 1 ex observatione diei 20. Novemb. in 11 5 $\frac{1}{2}$ II ad tempus sunt dies 1 H. 9 quibus in antecedentia fuerit locus eius tempore \odot 10 58 $\frac{1}{2}$ & collatione facta cum die 23 pro tempore intermedio addenda Minuta 83 vt fuerit locus in \odot 10 57 40 differ. à priore eius cuius medium additum dat verum locum \odot h cum \odot in 10 58 5 Hæc auferantur pro motu eius æquali in suo ductu 2 5 & remanebit verus locus \odot h cum simpli. \odot 10 56 0 II

OBSER.

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 30. IANVARII Manè PMN.

Tempus correct.

| | | | | |
|------|-----|---------------------------|----|-----|
| H. 1 | 13½ | Inter 2 & cor Ω per Sext. | 21 | 36½ |
| H. 1 | 17 | Distantia eadem | 21 | 37 |
| H. 1 | 19 | Dist. eadem | 21 | 37 |

Declin. 2

7 0 vno

Alt. 2

7 0½ alt.

41 0

Inter 2 & Spicam per Sext.

| | | | | |
|------|-----|----------------------|----|-----|
| H. 1 | 21 | Inter 2 & Spicam | 32 | 33½ |
| H. 1 | 21½ | Eadem inter 2 Spicam | 32 | 32½ |
| H. 1 | 23 | Eadem distantia | 32 | 33 |

Declin. 2

7 0 vtroque

Altitudo

41 3

Horologium in Meridie sequente celerius ibat M. 42½
qui error illi ab Hora 6½ PM. antecedentis die
imputandus venit, nam non erat multis diebus
antea correctum.

DIE 15. FEBRVARII. Vesper.

Horologium in Meridie rectifi-
catum. Observatio 2 tendentis
ad O 0

| | | | | |
|------|----|----------------------|---|-----------|
| H. 8 | 39 | Declin. per Armillas | 7 | 50 Borea. |
|------|----|----------------------|---|-----------|

Tunc fuit Altit. eius 22 52

| | | | | |
|------|-----|---------------------------------|----|----|
| H. 8 | 47½ | Dist. inter 2 & cor Ω per Sext. | 19 | 34 |
|------|-----|---------------------------------|----|----|

Altit. 2

24 5

50 Eadem praeacta dist. repetita

Altit. 2

24 17

51½ Eadem distantia repetita

Altit. 2

24 27

57 Inter 2 & caudam Ω

Alt. 2

11 2

58½ Eadem inter 2 & caud. Ω

repetita dist.

11 2

59½ Eadem dist. repetita

Alt. 2

25 29

14 Declin. 2 repetita

7 49½

7 49½

altero pinnacul.

DIE 21. FEBRVARII.

Ante Meridiem.

H. 0 2 4 per Merid. in Alt. per Chalyb. 42 10

per Volub. 42 10

H. 0 19½ Declin. 2 per Annill. 8 3½ vtroque

H. 0 29½ Inter 2 & cor Ω

H. 0 30½ Inter 2 & cor Ω

H. 0 31½ Inter 2 & cor Ω

H. 0 34 Inter 2 & cor Ω

H. 0 37½ Inter 2 & Spicam

H. 0 39 Inter 2 & Spicam

H. 0 40 Eadem distantia

H. 0 41 Declin. 2 repetita

8 3½ vno

8 3½ alt.

NB. Tempora assignata sunt correcta per Spicam

DIE 30. IANVARII.

Pro loco 2 ex observatione AM.

| | | | | |
|------|-------|----------------------|----|----|
| H. 1 | M. 17 | Distabat 2 à corde Ω | 21 | 37 |
|------|-------|----------------------|----|----|

Declin. 2

7 0½ Bor.

Asc. R. 2

167 25 31

EODEM DIE 30. IANVARII.

| | | | | |
|------|-------|--------------------|----|----|
| H. 1 | M. 23 | Distabat 2 à Spica | 32 | 33 |
|------|-------|--------------------|----|----|

Declin. 2

7 0 Borea.

Declin. Spica

8 57 20 Auf.

Differ. Asc. R. 2 & Spica

167 26 24 ex Spica

167 25 31 ex corde Ω

0 53 differentia.

Emendata Asc. 2

167 25 58

Declin. Borea.

7 0 0

Respondet Long.

15 43 7

Latitudo

1 28 10 Bor.

DIE 21. FEBRVARII.

Ante Meridiem vel post mediam noctem
antecedentem.

| | | | | |
|------|--------|----------------------|----|-----|
| H. 0 | M. 30½ | Distabat 2 à corde Ω | 18 | 56½ |
|------|--------|----------------------|----|-----|

Declin. 2 Bor.

8 4½

Declin. cord. Ω

13 5½ Bor

Asc. R. 2

164 56 48

Viceversa eodem die ante Meridiem.

H. 0 M. 39 distabat 2 à Spica

Declin. 2 Borea.

Declin. Spica Merid.

8 57½

Asc. R. 2

164 57 7 ex Spica

164 56 48 ex corde Ω

19 differ.

Ergo venit emendata Ascensio 2

recta

164 57 0

Declinatio

8 4 30 Bor.

R.

Longitudo

13 1 58

Latitudo

1 30 11 Bor.

Observatio

13 2

Latitudo

1 30 B.

Convenit itaque satis Prutenicus calculus desideratis
saltem 12 scrupulis.

DIE 27. FEBRVARII.

Hora 8½ Horologium verificabatur.

Tempus Dist. inter 2 Alt. 2 Declin. 2

H. M. & cor Ω

9 12½ 18 1½

9 14½ 18 2½

9 17½ non erat serenum

9 18½ 18 2½ mel. 35 10 8 24½ vno

9 20½ 18 2½

8 25½ alt.

NB. Inter nubes subinde recurrentes facta sunt
hæ observationes.

DIE

DIE 7. MARTII. Vesper.

Horologium in Meridie corrigebatur.

| | | | | |
|------|------------------|------------------------------------|----|----------------------|
| H. 7 | 16 $\frac{1}{2}$ | Distabat Δ à corde Ω | 17 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 18 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 17 | 2 |
| H. 7 | 19 $\frac{3}{4}$ | Eadem | 17 | 2 |
| H. 7 | 23 | Fuit Alt. Δ per Volub. | 27 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. Δ | 8 | 48 $\frac{1}{2}$ vno |
| | | | 8 | 48 alt. |
| | | Declin. Δ repetita | 8 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 8 | 49 alt. |

DIE 10. MARTII. Vesper.

Horologium verificabatur hodie post Meridiem ad
O ex Aequatore.

| | | | | |
|------|------------------|--|------------------|----------------------------|
| H. 8 | 50 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & cor Ω | 16 | 42 |
| H. 8 | 52 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 42 |
| H. 8 | 54 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. Δ ad vlt. temp. | 38 $\frac{1}{2}$ | per Volub. |
| | | Declin. Δ B. | 8 | 56 $\frac{1}{2}$ vno pinn. |
| | | | 8 | 56 $\frac{1}{2}$ alt. |
| H. 8 | 58 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & caud. Ω | 11 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 | 1 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & caud. Ω | 11 | 56 |
| H. 9 | 2 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 11 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. Δ circa vlt. temp. | 39 | 15 |
| | | Declin. Δ | 8 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 8 | 56 alt. |
| H. 9 | 37 | Transiit cor Ω per Merid. pro verifican-
do horologio. | | |

DIE 12. MARTII. Manè.

| | | | | |
|------|------------------|--------------------------------------|----|-----------------------|
| H. 2 | M. 20 | Declinatio Δ B. | 8 | 59 $\frac{1}{2}$ vno |
| | | | 8 | 59 $\frac{1}{2}$ alt. |
| H. 2 | 26 | Inter Δ & cor Ω | 16 | 31 |
| H. 2 | 28 | Inter Δ & cor Ω | 16 | 31 |
| | | Alt. Δ 26 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 2 | 31 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & Spicam \mathbb{M} | 37 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 32 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & Spicam \mathbb{M} | 37 | 36 |
| | | Alt. Δ | 25 | 30 per Q. min. |

DIE 13. MARTII. Vesper.

| | | | | |
|------|------------------|--|----|------------------|
| H. 8 | 1 $\frac{1}{2}$ | Canis minor à Merid. ad occasum | 15 | 28 |
| | | tunc temporis non amplius apparebat crepusculum. | | |
| H. 8 | 2 $\frac{1}{2}$ | Distabat canis minor ad occasum | 15 | 48 |
| | | tunc nullum omnino visibile erat crepusculum. | | |
| H. 8 | 22 | Inter Δ & cor Ω non erat bona. | | |
| H. 8 | 24 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 26 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 30 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 20 |
| | | Declin. Δ Bor. | 9 | 4 |
| | | | 9 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | Tunc fuit Alt. Δ | 37 | 30 |
| H. 8 | 34 | 45 Inter Δ & caud. Ω | 12 | 4 |
| H. 8 | 36 | 40 Eadem dist. repet. | 12 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 38 | 10 Eadem dist. | 12 | 4 |
| H. 8 | 40 $\frac{1}{2}$ | Declin. Δ | 9 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. Δ tunc erat | 9 | 4 alt. |
| | | Alt. Δ tunc | 28 | 0 per Q. min. |
| H. 9 | 27 | Transiit cor Ω per Merid. hinc potest ho-
rologium verificari. | | |

DIE 15. MARTII. Vesper.

H. 8 15 $\frac{1}{2}$ Canis minor. occid. 17 $\frac{1}{2}$ 52 $\frac{1}{2}$
Crepusculum non apparuit.
H. 8 16 $\frac{1}{2}$ Canis minor. occid. 18 14
nullum omnino Crepusculi vestigium
apparebat.

| | | | | |
|-------|------------------|-------------------------------|----|-----------------|
| H. 11 | 17 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & cor Ω | 16 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 19 | Eadem distantia | 16 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 22 | Eadem dist. | 16 | 6 |
| H. 11 | 27 $\frac{1}{2}$ | Inter Spicam & Δ | 38 | 2 |
| H. 11 | 29 | Eadem dist. repet. | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 30 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 38 | 25 Decl. Δ per Armill. | 9 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 9 | 9 alt. |

DIE 31. MARTII. Vesper.

| | | | | |
|------|------------------|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| H. 8 | 27 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter Δ & cor Ω | 14 | 41 |
| | | Altitudo Δ | 42 | 45 |
| H. 8 | 29 | Inter Δ & cor Ω | 14 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 37 | Inter Δ & cor Ω | 14 | 41 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| H. 8 | 44 | 10 Declin. Δ | 9 | 41 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 49 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & Spic. \mathbb{M} | 39 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 51 $\frac{1}{2}$ | Inter Δ & Spic. \mathbb{M} | 39 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 54 | Inter Δ & Spic. \mathbb{M} | 39 | 29 |
| H. 9 | 2 | Declinatio Δ | 9 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 9 | 40 $\frac{1}{2}$ alt. |
| H. 9 | 6 $\frac{1}{2}$ | Spica à Meridie ad ort. | 37 | 2 |
| H. 9 | 8 | Spica à Merid. ad ort. | 36 | 45 |

Tempora assignata sunt verificata.

DIE 21. NOVEMBRIS. Manè.

| | | |
|-------------------------------------|----|-------------------------|
| Inter Δ & cor Ω | 48 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Δ tunc erat orient. à Merid. | 12 | 44 $\frac{1}{2}$ Merid. |
| Erat declin. Δ tunc | 3 | 42 $\frac{1}{2}$ Merid. |

Plura hoc tempore observare non licuit
propter nubes.

Anno 1590.

DIE 5. IANVARII. Manè.

Alt. Merid. Δ per Chalyb. 28 34 $\frac{1}{2}$
Erat tunc Spica transgressa Merid. in Aequat. 0 32 $\frac{1}{2}$

DIE 29. IANVARII. Vesper PM.

Pro Refractione indaganda.

| Tempus | Azim. Δ | Alt. Δ | Declinatio Δ |
|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------------|
| | | Orient. | |
| H. M. | 100 18 | 1 4 | 7 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 99 26 | 2 16 | 7 12 $\frac{1}{2}$ |
| | 98 25 | 2 53 $\frac{1}{2}$ | 7 11 |
| 7 19 $\frac{1}{2}$ | | | 7 9 $\frac{1}{2}$ vno pinn. |
| 7 22 $\frac{1}{2}$ | | | 7 10 alt. pinn. |
| 7 23 | | | 7 9 alt. pinn. |
| 7 26 | 97 9 | 3 44 | 7 9 $\frac{1}{2}$ vno |
| | | | 7 8 vno |
| 7 30 | 96 25 | 4 13 $\frac{1}{2}$ | 7 7 $\frac{1}{2}$ alt. |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ | 95 20 | 4 52 | 7 7 |

| | | | | | | |
|------------------|----|----|----|------------------|---|------------------------|
| 40 $\frac{1}{2}$ | 94 | 24 | 5 | 31 $\frac{1}{2}$ | 7 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| | 93 | 36 | 6 | 1 $\frac{1}{2}$ | 7 | 6 |
| | | | | | 7 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| 50 $\frac{1}{2}$ | 91 | 44 | 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | 7 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 90 | 56 | 7 | 40 $\frac{1}{2}$ | 7 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 2 $\frac{1}{2}$ | 90 | 2 | 8 | 23 $\frac{1}{2}$ | 7 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| 6 $\frac{1}{2}$ | 89 | 19 | 8 | 54 | 7 | 4 |
| 13 $\frac{1}{2}$ | 87 | 58 | 9 | 49 $\frac{1}{2}$ | 7 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 43 $\frac{1}{2}$ | 5 | 26 | 40 | 57 | 7 | 3 $\frac{1}{2}$ altero |
| 46 $\frac{1}{2}$ | 4 | 14 | 41 | 0 $\frac{1}{2}$ | 6 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 56 $\frac{1}{2}$ | 2 | 16 | 41 | 1 $\frac{1}{2}$ | 7 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | 1 | 17 | 41 | 3 | 7 | 0 |

DIE 30. IANVARII. Manè.
 Observabatur Δ vterius pro refractione.

Tempus
 H. 1 M. 46 $\frac{1}{2}$ Inter Δ & cor Ω per Sext. 21 36 $\frac{1}{2}$

| | | | | |
|------|------------------|--------------------------------|----------------|------------------|
| H. 1 | 50 | Eadem Distantia | 21 | 37 |
| H. 1 | 52 | Eadem Dist. | 21 | 37 |
| | | Declin. Δ | 7 | 0 |
| | | | 7 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudo Δ | 41 | 0 |
| H. 1 | 54 | Inter Δ & Spicam η | 32 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 54 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 32 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 56 | Eadem dist. | 32 | 33 |
| | | | per Sextantem. | |
| | | Declin. Δ | 7 | 0 vtroque |
| | | Altit. Δ | 41 | 3 |

DIE 30. IANVARII. Vesper.

Observabatur Δ vterius vt sequitur.

| H. M. | Azim. Δ | Alt. Δ | Declin. Δ |
|-------|------------------|---------------|--------------------|
| 7 | 8 $\frac{1}{2}$ | 101 | 0 |
| 7 | 12 $\frac{1}{2}$ | 100 | 11 |
| 7 | 18 | 99 | 6 |
| 7 | 21 | 98 | 26 |
| 7 | 29 | 96 | 50 |
| 7 | 32 $\frac{1}{2}$ | 96 | 7 |
| 7 | 36 $\frac{1}{2}$ | 95 | 20 |
| | | | 4 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 7 9 |
| | | | 7 9 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 12. FEBRUARII. Manè.

| | | |
|-----------------------------|----|---------------------------------|
| Altitudo Meridiana σ | 21 | 37 $\frac{1}{2}$ per Volub. dub |
| Altit. equat. | 21 | 38 55 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| Altit. σ | 34 | 5 30 |
| Declin. | 21 | 38 30 |
| H. M. | 12 | 27 0 |

| | | | |
|------------------|---|----|------------------|
| 8 | Inter σ & Spicam η | 21 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 11 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & precedens finis-
trum genu Ophiuchi | 26 | 11 |
| 13 | Fuit Alt. σ per Ω | 26 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 14 $\frac{1}{2}$ | Repet. dist. inter σ &
finis. genu Ophiuchi | 19 | 36 |
| 19 | Declin. σ | 26 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 13 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | 13 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | | 12 | 27 |

DIE 9. MARTII. Manè.

| | | | | |
|------|------------------|----------------------------------|----|-----------------------|
| H. 4 | 25 | Distabat σ à Spica η | 24 | 29 |
| H. 4 | 27 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 24 | 29 |
| H. 4 | 33 | Eadem dist. repet. | 24 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | Fuit tunc Alt. σ | 15 | 0 |
| H. 4 | 34 | Inter σ & genu Ophiu. | 23 | 4 |
| H. 4 | 34 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 23 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 38 $\frac{1}{2}$ | Ead. dist. repet. | 23 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| H. 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | Declin. σ | 14 | 0 |
| | | Aust. | 13 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 13 | 36 $\frac{1}{2}$ alt. |

| | | | | |
|------|----|-----------------------------------|----|-----------------|
| H. 4 | 43 | 55 $\frac{1}{2}$ Lucid. Vult. or. | 33 | 56 |
| H. 4 | 45 | 42 Luc. Vult. or. | 33 | 27 |
| H. 4 | 47 | 5 Luc. Vult. or. | 33 | 5 $\frac{1}{2}$ |

Hinc potest horologium verificari.

DIE 10. MARTII.

Post mediam noctem Die 11. Manè.

| | | | | |
|------|------------------|--|----|----------------------------|
| H. 2 | 30 $\frac{1}{2}$ | 15 $\frac{1}{2}$ Transiit σ Meridianum habens | | |
| | | Altitud. per Chalyb. | 20 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Sext. | 20 | 27 |
| H. 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | Declin. σ | 13 | 37 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |
| H. 2 | 54 $\frac{1}{2}$ | Distabat σ à Spica η | 24 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 55 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 24 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 57 | Eadem dist. repet. | 24 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 0 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & preced. genu
Ophiuchi | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 1 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & preced. genu
Ophiuchi | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ |

Nota pro inveniendō loco genu Ophiuchi obser-
uabatur eius distantia à Spica η

per Sext. 47 3 $\frac{1}{2}$
47 4

Et viceversa inter eandem
Ophiuchi & Lucid. Vult.
capiebatur distantia

51 51
51 51 $\frac{1}{2}$

Declin. genu precedentis Oph. 9 37 vtroq; pi.
Nota pro Horologio corrigendo erat cor Ω obser-
uatum transiens per Merid. Hora 9 M. 37
ante mediam noctem.

DIE

| DIE 12. MARTII. Manè. | | | |
|------------------------------------|------------------|--|--------------------------|
| H. 2 | 35 | Transit \odot per Merid. habens Altitud. | |
| | | per Chalyb. | 20 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Sext. | 20 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 20 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio \odot | 13 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 13 37 alt. |
| H. 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter \odot & Spic. M | 24 24 |
| H. 2 | 45 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 24 23 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 48 | Inter \odot & præced. genu | |
| | | Ophiuchi | 23 9 |
| H. 2 | 49 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & præced. genu | |
| | | Ophiuchi | 23 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 53 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 23 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 56 $\frac{1}{2}$ | Spica à Merid. ad occas. | 29 41 |
| H. 2 | 58 $\frac{1}{2}$ | Spica occid. | 30 1 |
| Hinc potest horologium verificari. | | | |
| DIE 14. MARTII. Manè. | | | |
| H. 2 | 23 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 20 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 20 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 30 $\frac{1}{2}$ | Inter Spicam & \odot | 24 19 |
| H. 2 | 32 | Eadem dist. | 24 19 bis |
| H. 2 | 33 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & præced. genu | |
| | | Ophiuchi | 23 11 |
| H. 2 | 35 | Eadem dist. repetita | 23 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. \odot Auf. | 13 37 |
| | | per Armill. maiores | 13 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | Tunc fuit Spica à Merid. ad occas. | 28 40 |
| pro horologio. | | | |
| H. 3 | 25 | Spica occid. tunc capie | |
| | | diescere | 40 30 |
| H. 3 | 26 $\frac{1}{2}$ | Erat aurora manifesta. | |
| | | 16 Manè. | |
| DIE 15. MARTII. Vesper. | | | |
| H. 2 | 28 | Alt. \odot Merid. per Chal. | 20 29 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 20 29 |
| | | per Q. min. Az. | 20 29 |
| H. 2 | 40 | Decl. \odot Mer. per Arm. | 13 36 |
| | | | 13 35 $\frac{1}{2}$ alt. |
| H. 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | Inter Spicam & \odot | 24 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 45 | Eadem dist. repet. | 24 9 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 47 | Inter \odot & præced. | |
| | | genu Ophiuchi | 23 23 |
| H. 2 | 49 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| H. 2 | 52 $\frac{1}{2}$ | Spica occid. | 29 55 |
| H. 2 | 53 | Spica occid. | 30 9 |
| pro horologio verificando. | | | |
| DIE 23. MARTII. Manè. | | | |
| H. 2 | 49 $\frac{1}{2}$ | Erat \odot Declin. per Arm. | 13 26 |
| | | | 13 26 $\frac{1}{2}$ Auf. |
| H. 3 | 8 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & Spicam M | 23 11 |
| H. 3 | 9 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 11 | 15" Eadem dist. | 23 10 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 13 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 23 11 |
| | | Tunc fuit Alt. \odot | 19 30 |
| H. 3 | 17 | Inter \odot & præced. genu | |
| | | Ophiuchi | 24 16 |
| H. 3 | 18 | 30 Eadem dist. repet. | 24 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3 | 25 | Eadem dist. | 24 15 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|--|----|---------------------------|--------------------------|
| H. 3 | 27 | 25 Declin. \odot | 13 26 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| | | Fuit tunc Alt. \odot | 18 50 |
| H. 3 | 30 | 5 Spica M occid. | 42 55 |
| H. 3 | 30 | 52 Spica occid. | 43 5 |
| H. 3 | 31 | 15 Spica occid. | 43 13 $\frac{1}{2}$ |
| Hinc potest error horologii, si quis fuerit corrigi. | | | |

DIE 4. APRILIS. Vesper.

| | | | |
|--------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|
| H. 10 | 8 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot | 12 41 $\frac{1}{2}$ Merid. |
| | | Alt. \odot per Volub. | 16 30 |
| Inter nubes. | | | |

DIE 5. APRILIS. Vesper.

| Tempus | Inter \odot & Spicam | Alt. \odot | Declin. \odot |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| H. M. | | | |
| 11 14 $\frac{1}{2}$ | | 18 48 | 12 40 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| 11 22 $\frac{1}{2}$ | 19 43 | per Vol. | 12 4 $\frac{1}{2}$ alt. |
| 11 32 | 19 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 34 | 19 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Inter \odot & B. lancem — | | |
| 11 41 | 9 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 44 | 9 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 46 | 9 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 49 $\frac{1}{2}$ | | 20 23 $\frac{1}{2}$ | 12 40 $\frac{1}{2}$ Mer. |
| 11 52 | Spica occ. | 6 4 $\frac{1}{2}$ | pro horologio. |
| 11 53 | Spica occ. | 6 20 | |
| Tempora assignata sunt correcta. | | | |

DIE 8. APRILIS.

Post mediam noctem.

| | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| H. 12 | 32 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot Meridiana | 21 38 |
| | | per Chalyb. | 21 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 21 37 $\frac{1}{2}$ retrog. M |
| H. 12 | 45 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot | 18 42 |
| H. 12 | 50 | Inter \odot & Spicam M | 18 42 |
| H. 12 | 51 $\frac{1}{2}$ | Ead. dist. | 18 41 |
| H. 12 | 53 | Ead. dist. repetita | 18 41 |
| H. 12 | 59 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & bor. lanc. — | 10 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 1 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 10 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 1 | 3 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 27 35 pro ho. |
| H. 1 | 7 | Spica M occid. | 28 0 rologio. |
| H. 1 | 8 $\frac{1}{2}$ | Spica M occid. | |
| Tempora assignata sunt correcta. | | | |

DIE 13. APRILIS. Vesper.

| | | | |
|-------|------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| H. 11 | 12 | Spica orientalis | 3 31 |
| | | Altitudo \odot | 20 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. \odot | 12 2 $\frac{1}{2}$ Merid. |
| | | | 12 2 $\frac{1}{2}$ Merid. |
| H. 11 | 15 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & Spicam | 16 56 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 16 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 20 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudo \odot | 20 16 |
| | | Altitudo \odot | 20 16 |
| H. 11 | 18 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & bor. lanc. — | 11 34 |
| H. 11 | 19 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. | 11 34 |

DIE 15. APRILIS.

NB. \odot iuxta \odot

| | | | |
|-------|------------------|------------------------------|---------------------|
| H. 11 | 50 | Alt. \odot Merid. per Vol. | 22 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Chalyb. | 22 13 |
| H. 11 | 56 $\frac{1}{2}$ | Inter Spicam \odot | 16 11 |
| H. 11 | | | |

| | | | | |
|---------------------|------------------|--|------------------|------------------|
| H. 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 | 2 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repet. | 16 | 11 |
| H. 12 | 10 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & aust. lanc. $\frac{1}{2}$ | 5 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 | 14 | Eadem distantia | 5 | 24 |
| H. 12 | 15 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 5 | 24 |
| H. 12 | 18 $\frac{1}{2}$ | Borealis lanc. $\frac{1}{2}$ or. | 5 | 36 pro ho- |
| H. 12 | 23 $\frac{1}{2}$ | Bor. lanc. $\frac{1}{2}$ or. | 4 | 45 rolog. |
| Declinatio σ | | 11 | 53 | |
| | | 11 | 53 $\frac{1}{2}$ | alt. pinn. |

DIE 20. APRILIS. Vesper.

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|
| Horologium corrigebatur. | | | | |
| H. 10 | M. 49 $\frac{1}{2}$ | Altitudo σ | 22 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio σ | | 11 | 27 | |
| H. 10 | 54 $\frac{1}{2}$ | Diff. inter σ & Spicam | 14 | 21 $\frac{1}{2}$ alt. |
| H. 10 | 56 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 14 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 10 | 59 $\frac{1}{2}$ | Ead. dist. inter σ & Spic. | 14 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 1 | 30'' Eadem distantia | 14 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | Declin. σ | 11 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | 11 | 27 $\frac{1}{2}$ | M. |
| Altitudo σ tunc fuit | | 22 | 24 | |

Præcedentium observationum σ in Calculum
reductio, pro eius loco in \odot
inquiendo.

DIE 5. APRILIS.

| | | | | |
|--|------------------|---------------------------------------|------------------|-------------|
| Cum observaretur σ fuit in Alt. | | | | |
| H. 11 | 22 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & Spicam $\frac{1}{2}$ | 18 | 48 per Vol. |
| Declinatio σ Merid. | | 12 | 40 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. Spicæ $\frac{1}{2}$ M. | | 8 | 57 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | |
|---------------------------------------|-------|---|------------------|------------------|
| Latus BA | | 81 | 2 $\frac{1}{2}$ | |
| CA | | 77 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| BC | | 19 | 43 | |
| BAC | | 19 | 43 | 13'' |
| Asc. R. spicæ | | 195 | 55 | 0 |
| Asc. R. σ | | 215 | 38 | 13 |
| Viceversa ex bor. lanc. $\frac{1}{2}$ | | | | |
| H. 11 | M. 44 | Inter σ & bor. lanc. $\frac{1}{2}$ | 9 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. σ M. | | 12 | 40 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. bor. lancis M. | | 7 | 46 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | |
|--------------------|--|-----|------------------|-----------|
| Latus BA | | 77 | 19 $\frac{1}{2}$ | |
| CA | | 82 | 13 $\frac{1}{2}$ | |
| BC | | 9 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| BAC | | 8 | 6 | 22'' |
| Asc. R. bor. lanc. | | 223 | 45 | 30 |
| Asc. R. σ | | 215 | 39 | 8 |
| Ponatur ergo H. 11 | | 33 | Asc. R. σ | 215 38 30 |
| Declin. M. | | 12 | 40 | 35 |

| | | | | |
|----------|-------|-----------|----|---------|
| R. | | | | |
| H. 11 | M. 33 | Longitudo | 7 | 31 10 M |
| Latitudo | | 1 | 28 | 13 Bor. |

DIE 8. APRILIS. PMN.

| | | | | |
|-------------------------|------------------|---|-----|-------|
| Viceversa à bor. lance. | | | | |
| H. 12 | 50 | Inter σ & Spicam | 18 | 42 |
| Declin. M. σ | | 12 | 27 | |
| H. 12 | 59 $\frac{1}{2}$ | Inter σ & bor. lanc. $\frac{1}{2}$ | 10 | 8 |
| BA | | 81 | 2 | 40 |
| CA | | 77 | 33 | 0 |
| BC | | 18 | 42 | 7 |
| BAC | | 18 | 42 | 7 |
| Asc. R. σ | | 195 | 55 | 0 |
| Asc. R. σ | | 214 | 37 | 7 |
| | | | 225 | 45 30 |
| | | | 214 | 37 22 |

An. 1589.

Ergo ponatur H. 12 54 Asc. R. σ 214 37 10
Declin. M. 12 27

H. 12 54' Longitudo 6 29 57 M
Latitudo 1 20 50 B.
NB. Fuit σ in Meridiano cum
obseruaretur.

DIE 13. APRILIS. Noct.

H. 11 16 $\frac{1}{2}$ Inter σ & Spicam 16 56 $\frac{1}{2}$
Declin. σ Merid. 12 2 40

Viceversa
H. 11 18 $\frac{1}{2}$ inter σ & bor.
lanc. 11 $^{\circ}$ 33' 50''

| | | | | | | | |
|---------------|-----|-----------------|------------------|----|-----|----|------|
| BA | 81 | 2 $\frac{1}{2}$ | BA | 82 | 13 | 30 | |
| CA | 77 | 57 | 20 | CA | 77 | 57 | 20 |
| BC | 16 | 57 | 15 $\frac{1}{2}$ | BC | 11 | 33 | 50 |
| BAC | 16 | 56 | 29 ad-BAC | 10 | 54 | 45 | sub. |
| | 195 | 55 | 0 de | | 223 | 45 | 30 |
| Asc. R. ♂ | 212 | 51 | 29 | | 212 | 50 | 45 |
| Ergo H. 11 | 17 | Asc. R. ♂ | 212 | 51 | 0 | | |
| Declinatio M. | | | | 12 | 2 | 40 | |

Longitudo 4 43 19 M
Latitudo 1 9 35 B.

DIE 15. APRILIS.

Observatio σ circa Meridian.

H. 11 56 σ à Spica 16 11
Declin. σ M. 11 52 $\frac{1}{2}$

Viceversa ab australi
lance $\frac{1}{2}$

H. 12 14 σ ab australi
lance $\frac{1}{2}$ 5 24

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----|----|------|-----|-----|----|------|
| BA | 81° | 2' | 40'' | BA | 78° | 7' | 30'' |
| CA | 78 | 7 | 30 | CA | 75 | 46 | 20 |
| BC | 16 | 11 | 0 | BC | 5 | 24 | 0 |
| BAC | 16 | 11 | 0 | BAC | 4 | 59 | 23 |
| | 195 | 55 | 0 | | 217 | 4 | 0 |
| | 212 | 6 | 7 | | 212 | 4 | 37 |
| H. 12 5 Asc. R. σ | | | | | | | |
| Declin. M. | | | | | | | |

Longitudo 3 58 2 M
Latitudo 1 4 20 B.

DIE 20. APRILIS.

H. 11 1 $\frac{1}{2}$ Inter σ & Spicam $\frac{1}{2}$ 14 21 $\frac{1}{2}$
Declin. σ aust. 11 27 $\frac{1}{2}$

| | | | | | | |
|------------------|--|---------------|----|------|------|--|
| Latus BA | | 81 $^{\circ}$ | 2' | 40'' | | |
| CA | | 78 | 32 | 30 | | |
| BC | | 14 | 21 | 15 | | |
| Angulus BAC | | 14 | 21 | 51 | add. | |
| Asc. R. Spicæ | | 195 | 55 | 0 | | |
| Asc. R. σ | | 210 | 16 | 51 | | |
| Declin. M. | | 11 | 27 | 30 | | |

Longitudo 2 $^{\circ}$ 10' 5'' M
Latitudo 0 51 31 B.

C c c

Apri-

Aprilis. Examinatio observationum ☿
iuxta ☿ ☉

| Die | Tempus
H. M. | Calculus
Long. | Tychonicus
Latit. |
|-----|-----------------|-------------------|----------------------|
| 5 | 11 33 | 7 31½ m | 1 28½ B. |
| 8 | 12 54 | 6 30 m | 1 20½ B. |
| 13 | 11 17 | 4 43½ m | 1 9½ B. |
| 15 | 12 5 | 3 58½ m | 1 4½ B. |
| 20 | 11 1 | 2 10½ m | 0 51½ B. |

| April. | Tempus
H. M. | Calculus
Long. | Tychonicus
Latit. |
|--------|-----------------|-------------------|----------------------|
| Die | H. M. | P. M. | P. M. |
| 22 | 11 29 | 1 39½ m | 0 50½ B. |
| 23 | 10 42 | 1 4½ m | 0 43 B. |
| 24 | 10 36 | 0 43½ m | 0 38½ B. |
| 27 | 11 14 | 0 2½ m | 0 33½ B. |

DIE 15. SEPTEMBRIS.

H. 8 4½ Declin. ☿ 24 33 M.

Erat Vultur orient.

Fuit tunc Alt. ☿ circiter 4½

H. 8 9 Dist. inter ☿ & luc. hum. † 19 59

Altitudo ☿ 3 20

Erat tunc Vultur occident. 1 40

H. 8 13 Dist. inter ☿ & luc. hum. † 19 59½

Altitudo ☿ 2 50

H. 8 16½ Erat tunc Vult. occid. 0 57½

Altitudo ☿ 2 35

Dist. inter ☿ & lucid. hum. † 20 0½

DIE 1. NOVEMBRIS. Vesperti.

H. 5 2' 30" Inter ☿ & vltimam trium

in cap. † 10 49½

Alt. ☿ 7 40

Tunc erat os Pegasi orient. 3 2½

H. 5 4 30 Inter ☿ & vlt. trium in capite † 10 49½

H. 5 8½ Inter ☿ & lucidiorem 26 51

Erat tunc os Pegasi orient. 1 39

H. 5 10½ Inter ☿ & lucidiorem 26 51½

Erat os Pegasi orient. 0 47

H. 5 13½ ☿ Declinatio 23 21½

Erat tunc os Pegasi à Merid. orient. 0 4½

DIE 3. DECEMBRIS. Vesperti.

Dist. ☿ à suprema in cornu ☿ 19 8

Altit. ☿ 12½

Distabat prima ala Pegasi ad occas. 2 16

Dist. ☿ à suprema in cornu ☿ 19 6½

Altit. ☿ 12½

Distabat prima ala Pegasi à Mer. occ. 3 16½

Declin. ☿ 17 23½

Dist. ☿ à suprema in cornu ☿ 19 6½

Altit. ☿ 12½

Distabat prima ala Peg. à Mer. ad occ. 4 24

Dist. ☿ à lucidiore pede ☿ 19 0½

Altit. ☿ 11 50

Dist. prima ala Peg. à Merid. ad occ. 5 26½

Dist. ☿ à lucidiore pede ☿ 19 0

Altit. ☿ 11½

Dist. prima ala Peg. à Merid. ad occ. 6 45

Altit. ☿ 19 0

Dist. ☿ à lucid. in ped. ☿ 11½

Dist. prima ala Peg. à Mer. ad occ. 7 17½

Declin. ☿ 17 25

DIE 15. OCTOBRIS.

H. 7½ Visa Longitudo 16 47½

Latitudo 1 42½

Vera Longitudo 16 45½

Latitudo 1 52½

DIE 1. NOVEMB. Vesperti. H. 6. M. 10

Longitudo ☿ 21 0 43"

Latitudo 1 30 30"

DIE 12. FEBRUARII.

Longitudo ☿ 8 49 18

Latitudo 2 9 13 S.

DIE 6. MAIL.

H. 11½ Longitudo 27 7½ 0

Latitudo 0 6 40 B.

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 3. IANVARII. Manè.

Nota. Hoc die erat apprimè ferenum vnde bonæ sunt factæ observationes.

| | Inter ☿ & Declin. ☿ | Spicam | Aufst. | Alt. | Azim. ☿ |
|-------|---------------------|--------|--------|-------|---------|
| 7 26 | 50 26 | 19 1 | 13 5 | | |
| 7 29 | 50 26 | 19 0½ | 13 21 | 19 0 | |
| 7 31½ | 50 26½ | 19 1½ | 13 26 | | |
| 7 35½ | 50 26½ | 19 1½ | 13 31 | 17 28 | |
| 7 38½ | 50 27 | | 13 40 | 16 35 | |
| 7 41½ | 50 26½ | | 13 45 | 16 0 | |
| 7 44 | 50 27 | 19 1½ | 13 51 | 15 20 | |

Postea obseruabatur ☉ & ☿ in hunc modum

H. M. ☿ & ☉ Alt. ☉ Azim. ☉ Erat hoc tempore matut. bene ferenum. 15 5 per Chas. 15 4 per Vol.

| H. M. | ☿ & ☉ | Alt. ☉ | Azim. ☉ | Declin. ☉ |
|-------|--------|--------|---------|-----------|
| 8 47 | 44 49½ | 2 36 | 44 20 | 17 |
| 8 49 | 44 50 | 2 44 | 43 50 | 16½ |
| 8 51 | 44 50 | 2 52 | 43 20 | 16 |
| 8 53 | 44 51½ | 3 19 | 42 38 | 15½ |
| 8 59 | 44 51½ | 3 38 | 41 54 | 15 |
| 9 1 | 44 52 | 3 51 | 41 25 | 14½ |
| 9 4 | 44 52 | 4 3 | 40 50 | 14 |
| 9 8 | 44 52½ | 4 25 | 40 0 | 13½ |
| 9 14 | 44 53 | 4 50 | 38 39 | 13 |
| 9 20 | 44 52½ | 5 23 | 37 26 | 12½ |

DIE 12. FEBRVARII. Manè.

Tempus Arct. occ. Azim. Q. or. Alt. Q. Declin. Q.
H. M. "

| | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|---|----|
| 5 52 | 20 | 38 | 15 | 45 | 32 | 3 | 0 |
| 5 54 | 50 | 38 | 52 | 45 | 1 | 3 | 13 |
| 5 57 | 15 | 39 | 33 | 44 | 31 | 3 | 29 |
| 5 59 | 40 | 40 | 6 | 43 | 57 | 3 | 42 |
| 6 1 | 15 | 40 | 32 | 43 | 36 | 3 | 51 |

Eodem DIE Vesper.

H. 5 14 15' Incipiebat ☉ attingere Horizontem

H. 5 16 28 Conspectebatur superior media pars

H. 5 18 42 Totus Horizontem subibat.

Sed tempus Horologij non satis rectè
se habet.

DIE 15. FEBRVARII.

| | | |
|-------------------------|----|--------------|
| Alt. ☉ Merid. per Sext. | 25 | 7 |
| per Chalyb. | 25 | 7 |
| per Volub. | 25 | 6 |
| per Mural. | 25 | 6 1/2 nouo |
| | 25 | 6 1/2 veter. |

Declin. ☉ 8° 59

Horolog. rectificabatur.

| | | | |
|---------------------|----|---|----|
| Altitudo ☉ obliuata | 25 | 6 | 45 |
| Refractione subtr. | | 2 | 31 |
| Parallax add. | 25 | 4 | 14 |

| | | | |
|------------------|----|----|----|
| Altit. ☉ vera | 25 | 6 | 56 |
| Altit. æquatoris | 34 | 5 | 25 |
| Declin. ☉ vera | 8 | 58 | 19 |
| Locus ☉ in. | 7 | 0 | 3 |

R. ex tab. decl. X

Locus ☉ ex Tab. nost. 6 59 48 X

Ephemerid. nostræ veteres dant 6 58 55 X

DIE 15. FEBRVARII. Vesper.

H. 7 M. 15 1/2 Distante lucido humero Orionis à Mer.
ad occas. in Æquatore o 49 1/2 videbatur nul-
lum Crepusculum.H. 7 16 1/2 Distabat lucid. humer. Orionis à Merid.
ad occasum 1 7 quo tempore non amplius
apparebat Crepusculum.H. 6 17 1/2 Aberat lucid. hum. Orionis à Merid. ad
occas. 1 23 & tunc omnino nullum Crepus-
culi vestigium apparebat.

Hæc de ☉ referenda ad ☉

DIE 3. DECEMBRIS. Vesper.

Dist. ☉ à lucid. & sequente in cauda ♄ 20 49 1/2

Altit. ☉ 4 1/2

Tunc distabat prima alæ Pegasi à Merid.

ad occ. 1 48

Dist. ☉ à lucid. & seq. in cauda ♄ 20 50 1/2

Altit. ☉ 4 1/2

Prima alæ Pegasi occ. o 46 1/2

Declin. ☉ 22 34 1/2

22 35 Austrina.

Dist. ☉ à lucid. & seq. in cauda ♄ 20 49 1/2

Altit. ☉ 3 40

Declin. ☉ 22 34

Distabat prima alæ Pegasi ad occas. o 51 1/2

Ccc 2

OBSER.

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|-----------|--------|-------|------|----|----|----|-----------|
| 51 1/2 | 23 | 44 | 51 1/2 | 5 | 37 | 36 | 56 | 21 | 20 1/2 |
| 47 | 26 1/2 | 44 | 53 1/2 | 5 | 53 | 36 | 10 | 21 | 21 aufst. |
| 21 1/2 | 30 | 44 | 54 | 6 | 9 | 35 | 30 | 21 | 21 1/2 |
| 4 1/2 | 37 | 44 | 54 | 6 | 40 | 34 | 5 | 21 | 22 |
| esper. | 46 | 44 | 54 | 7 | 19 | 32 | 12 | | |
| 6 | 49 | Declin. ☉ | 19 | 2 1/4 | Mer. | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|----|--------|---|-------|----|----|----|--------|
| 16 | 56 | 44 | 54 1/2 | 8 | 1 1/2 | 30 | 0 | 21 | 22 1/2 |
| 6 1/2 | 59 1/2 | 44 | 54 1/2 | 8 | 9 1/2 | 29 | 14 | | |
| 16 1/2 | 1 | 44 | 54 1/2 | 8 | 16 | 28 | 52 | 21 | 22 1/2 |

Tempus Dist. ☉ & ☉ Alt. ☉ Azim. ☉ Declin. ☉

H. M. Declinatio ☉ 19° 3'

10 26 44 55 1/2 9 47 23 40 21 23

10 27 1/2 44 56 1/2 9 54 23 10 21 23 1/2

10 29 44 55 1/2 10 0 22 45 21 24

Oportet ☉ circa has ultimas obseruationes fuisse in

confusum ferè cum Sole altitudine, ideo retractionem

de parallaxin æquali proximè tenore exhibuisse, quod

expedendum considerandumque diligenter est:

Horologium in sequenti Meridie iusto celerius

M. 9 1/2 movebatur qui error illi ab Hora 7 1/2 Matuti-

na imputandus venit.

DIE 6. IANVARII. Manè.

Hora 6 1/2 horolog. verificabatur.

H. 6 31 Declin. ☉ 19 36 aufst. Alt. ☉ 9

Tempus Inter ☉ & aufst. Altitud. Azim. Declin.

H. M. lanc. ☉

6 30 1/2 32 25 1/2 9 34 31 5

6 42 Inter ☉ & Spic. 53 48 1/2 9 59 29 50 19 35 1/2

6 45 Inter ☉ & aufst. 32 27 1/2 10 8 1/2 29 7

6 47 1/2 32 26 1/2 10 19 28 35 19 36

6 50 1/2 32 27 1/2 10 30 27 50 19 36

6 53 1/2 32 28 1/2 10 43 27 5

6 56 1/2 33 48 1/2 10 54 26 30 19 36 1/2

6 59 1/2 33 49 1/2 10 54 26 30 19 36 1/2

7 0 33 50 1/2 11 8 25 35

7 1 33 50 1/2 11 19 24 52 19 36 1/2

7 2 33 50 1/2 11 32 24 0 19 36 1/2

7 3 33 51 1/2 11 45 23 5 19 37 1/2

7 4 33 51 1/2 12 7 21 24

7 5 33 52 1/2 12 21 20 20 19 37

7 6 33 51 1/2 12 34 19 14 19 37 1/2

DIE 7. IANVARII. Manè.

H. 5 Horolog. verificatum est ad Spicam ♄ & cor ☉

Tempus Inter ☉ & Spic. Altitud. Azim. Declin.

H. M. Inter ☉ & Spic. Altitud. Azim. Declin.

7 7 54 57 11 14

7 11 54 58 1/2 11 38 22 50 19 46 1/2

7 16 1/2 54 58 1/2 11 45 22 15

7 19 1/2 54 59 11 56 21 24 19 47 1/2

7 24 1/2 54 59 1/2 12 9 20 20 19 47

7 28 1/2 54 59 1/2 12 23 19 14

7 30 10 1/2 Spica occ. 36 2 Ex his colligebatur

7 34 55 Spica occ. 37 15 errorem horologij

7 30 1/2 54 59 1/2 12 34 18 52 19 47 1/2

19 48

at hoc tem-
ore marit-
enè seren.
5 per Chalyb.
4 per Volub.
Declin. ☉17
16 1/2
17 1/2
18 1/2
18 1/2
19 1/2
20

OBSERVATIONES
MERCVRII.

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|--|--------------------------|
| DIE 24. MARTII. Vesper. | | | Tunc temporis non amplius apparebat Crepusculum vespertinum. | | |
| NB. Horolog. velocius ibat $1\frac{1}{2}$ | | | Tempora sunt correcta. | | |
| H. 8 | 10 $\frac{3}{4}$ Declin. ☿ | 14 55 Bor. | DIE 28. MARTII. PM. | | |
| Altitudo eius erat quasi | | 5 P. | H. 8 | 5 Declin. ☿ B. | 16 43 |
| | | per Quadr. min. | | | |
| H. 8 | 14' 45" Inter ☿ & ocul. ☿ | 31 53 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8 | 18 Eadem dist. | 31 56 | | | |
| H. 8 | 19 $\frac{1}{2}$ Declin. ☿ | 14 58 $\frac{1}{2}$ | H. 8 | 9 Altit. ☿ 6 $\frac{1}{2}$ | 28 9 |
| H. 8 | 21 $\frac{1}{2}$ Inter ocul. ☿ & ☿ | 31 55 | H. 8 | 9 Dist. inter ☿ & ocul. ☿ | 5 55 |
| In hac postrema obseruatione fuit | | | H. 8 | 15 Dist. ☿ & oculi ☿ | 28 6 |
| Altit. ☿ 3 $\frac{1}{2}$ circiter. | | | H. 8 | Declin. ☿ | 16 43 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 33 $\frac{3}{4}$ Canis minor occ. | 31 33 | H. 8 | Altit. ☿ | 5 5 |
| H. 8 | 35 $\frac{1}{2}$ Canis minor or. | 31 56 | H. 8 | 18 Dist. ☿ & oculi ☿ | 28 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 36 Canis minor occ. | 32 9 | H. 8 | Altit. ☿ | 4 40 |
| pro verificando horolog. | | | H. 8 | 23 Dist. inter ☿ & ocul. ☿ | 28 4 $\frac{1}{2}$ |
| Nota. Tempora assignata sunt correcta. | | | H. 8 | Altit. ☿ | 4 5 |
| DIE 27. Vesper. | | | H. 8 | 26 Declinatio ☿ | 16 46 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | | | H. 8 | 30 $\frac{1}{2}$ Dist. h $\frac{1}{2}$ & ☿ | 21 8 |
| 7 | 40 $\frac{1}{4}$ Declin. ☿ per Armill. | 16 18 $\frac{1}{4}$ | H. 8 | Altit. ☿ | 3 15 |
| | | 16 17 $\frac{1}{4}$ alt. | H. 8 | 34 Inter h $\frac{1}{2}$ & ☿ | 21 6 |
| | Tunc erat Altit. eius | 8 $\frac{1}{2}$ per min. Q. | H. 8 | Alt. ☿ | 2 30 |
| 7 | 46 Inter ☿ & oculum ☿ | 28 58 per Q. | H. 8 | 39 Declin. h $\frac{1}{2}$ | 16 49 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☿ tunc erat | 8 0 min. | H. 8 | Altit. ☿ | 2 20 |
| 7 | 48 Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 58 $\frac{1}{4}$ | DIE 31. MARTII. Vesper. | | |
| | Altit. tunc erat | 7 40 | H. 8 | 0 10' Inter ☿ & ocul. ☿ | 26 8 |
| 7 | 50 30' Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 58 $\frac{1}{2}$ | | Alt. ☿ per Q. min. | 5 0 |
| | Altit. ☿ | 7 30 | | Declin. ☿ | 17 33 $\frac{1}{2}$ alt. |
| 7 | 53 Declin. ☿ | 16 18 $\frac{1}{2}$ | | | 17 33 $\frac{1}{2}$ alt. |
| | | 16 18 alt. | H. 8 | 3 Inter ☿ & ocul. ☿ | 26 10 |
| 7 | 56 Inter ☿ & h $\frac{1}{2}$ | 21 54 $\frac{1}{2}$ | | Alt. ☿ | 4 40 |
| | Altit. ☿ | 7 15 | H. 8 | 7 Inter ☿ & ocul. ☿ | 26 11 |
| 7 | 59 Inter ☿ & h $\frac{1}{2}$ | 21 55 | H. 8 | 10 Inter ☿ & ocul. ☿ | 26 11 |
| 8 | 1 Inter ☿ & h $\frac{1}{2}$ | 21 56 | | Altit. ☿ | 3 40 |
| | Altit. ☿ | 6 45 | H. 8 | 13 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & ocul. ☿ | 26 10 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 3 Declinatio ☿ | 16 19 $\frac{1}{2}$ | | Altit. ☿ | 3 0 |
| | | 16 19 $\frac{1}{2}$ alt. | Assignata tempora sunt correcta. | | |
| 8 | 9 Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 55 | Inquisitio Longitudinis & Latitudinis ☿ ad singulos dies, quibus obseruabatur, habita ratione refractionis & Parallaxeos eius. | | |
| | Alt. ☿ per Q. minim. | 5 0 | NB. Quibus hisce diebus vsi sumus distantia & declinatione respondent Alt. ☿ 5 proximè Grad. | | |
| 8 | 11 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 53 | DIE 24. MARTII. PM. | | |
| | Altit. ☿ | 4 30 | H. 8 | 15' Dist. inter ☿ & Ald. per Sext. | 31 55 Bor. |
| 8 | 13 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 52 $\frac{1}{2}$ | | Declinatio eius obseruata | 14 55 |
| | Altit. ☿ | 4 20 | | Subt. pro Refract. Minuta | 14 47 |
| 8 | 15 $\frac{1}{2}$ Declinatio ☿ | 16 21 $\frac{1}{2}$ | | Emend. Refract. | 3 |
| | | 16 21 $\frac{1}{2}$ alt. | | Parallaxis addit. | 14 50 |
| Assignata tempora sunt correcta. | | | | Declin. ☿ vera | 15 36 $\frac{1}{2}$ Bor. |
| Obseruatio ☿ denuo instituta. | | | | Declin. Aldeb. | 74 10 |
| 8 | 25 $\frac{1}{2}$ Declin. ☿ | 16 24 | Latus B A | | 75 10 |
| | Altit. ☿ | 2 40 | CA | | 31 55 |
| 8 | 29 Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 52 | BC | | 33 6 |
| 8 | 30 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 52 $\frac{1}{2}$ | B A C | | 63 10 |
| 8 | 32 Inter ☿ & ocul. ☿ | 28 50 $\frac{1}{2}$ | Afc. R. Aldeb. | | H. 8 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☿ | 2 0 | | | |
| H. 8 | 36 Declin. ☿ | 16 28 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8 | 54 $\frac{1}{2}$ Cor ☿ occid. | 2 42 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. 8 | 56 Cor ☿ occid. | 3 0 | | | |

H. 8 $\frac{1}{2}$ Afc. R. 30 0 Long. 3° 4' 42" B.
Declin. B. 14 50 R. Latit. 2 24 12 B.

DIE 27. MARTII.

H. 8 1' Observata dist. inter ☿ & h 21 56
Declin. ☿ observata 16 19 $\frac{1}{2}$ bor.
Refract. subterr. 16 11 $\frac{1}{2}$

Parallax addit. 16 3
Declin. ☿ emend. 16 14 $\frac{1}{2}$
Declin. h Cor. 18 3

Fuit tunc Afc. R. h 55 56
Afc. R. ☿ 33 2 37

H. 8 9' Distabat ☿ ab oculo ☿ 28 55
Declin. ☿ B. 16 14 $\frac{1}{2}$

Afc. R. Aldeb. 33 0 44
Afc. ex h 33 2 37

Differentia 33 2 37
Ponatur ergo H. 8 9' Afc. R. ☿ 33 1 $\frac{1}{2}$
Declin. bor. 16 14 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 6 17' 23" B.
Latitudo 2 44 15 B.

DIE 28. MARTII.

H. 8 15' Dist. ☿ ab oculo ☿ 28 6
Declin. eius observata 16 44 B.
Refractio subterr. 16 36

Paral. add. 16 3

Declin. ☿ emend. 16 39

Ponatur H. 8 15' Afc. R. ☿ 33 50 $\frac{1}{2}$

Declin. B. 16 39

R. Longitudo 7 10 13" B.

Latitudo 2 51 28 B.

DIE 31. MARTII.

H. 8 3 Dist. ☿ & Aldeb. 17 10

Declin. ☿ emend. 17 28 $\frac{1}{2}$ B.

Afc. R. ☿ 35° 51 10" Longit. 9° 15' 56" B.

Declin. B. 17 28 $\frac{1}{2}$ R. Latit. 9 0 24 B.

Sequitur tabula continens locum ☿ ex obser-
vationibus

| Mense Mart. | Tempus | Ex neoterica | observatione. |
|-------------|--------|--------------|---------------|
| Die | H. M. | Longitudo | Latitudo |
| | | P / " | P / " |
| 24 | 8 15 | 3 4 42 | 2 24 12 |
| 27 | 8 9 | 6 17 23 | 2 44 15 |
| 28 | 8 10 | 7 10 13 | 2 51 28 |
| 31 | 8 3 | 9 15 56 | 3 0 24 |

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. LXXXIX.

20. Febr. H. 7 $\frac{1}{2}$ p. m. dist. ☿ cor ☿ 18' 58
☿ cauda ☿ 11 8

20. April. H. 1 $\frac{1}{2}$ mat. distabant spica & ora ☿
orient. 16 33

Eadem spica & ora ☿ occid.
erat plena circa 90 Lanx
austrina & ora ☿ boreal. 7 10

Paulo post dist. ☿ & ora ☿ bor. 3 18
☿ & ora ☿ austr. 2 44

Circa cor. 2. mat. distabat ☿ à lance austrina 6 54
Et tunc lanx illa A. Mars & 7 ☿ in ead. recta.
17. Iun. paulo ante medium noctis sequentis alt. ☿ me-
rid. 20 59

tunc ora ☿ orientalis distab. à ☿ 600. 1348.
facit.

7. Sept. H. 7. p. m. alt. ☿ merid. 21 16

Diameter 34

8. Sept. H. 7 p. m. alt. ☿ merid. 20 52 circa
soltit. punct.

11. Sept. H. 5 matur. ☿ cor ☿ 12 ☿ in ead. R.

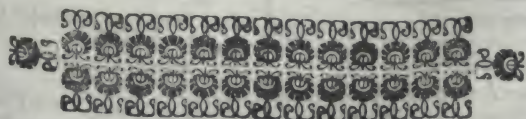
distabat ☿ cor ☿ 16 56

21. Septemb. alt. ☿ merid. circa solstit. punct.

60 38

Altir. 25 16

Alibi Canis maioris. 25 16



OBSER.

OBSERVATIONES
STELLARUM FIXARUMIn Zodiaco & primò quidem earum, quæ sunt in
Asterismo V Anni 1589.

DIE 5. IANVARII.

Altitudo meridiana lucidæ V per Vol. 55° 35'
per Chalyb. 55° 34'

Observatio stellarum V ab oculo G.

DIE 8. IANVARII. Vesper.

Schem. Magn.

- 5 Inter stellulam supra cornu V & ocul.
G 37° 37½
- 5 5 Inter ocul. G & stellulam in educt. Cau-
dæ V 23 19½
- 8 4 Inter ocul. G & primam vel australiorem
precedentem in caud. V 20 17½ bis
- 9 5 Inter ocul. G & mediam caudæ V
19 40
- 10 6 Inter ocul. G & extremam trium in cau-
dæ V 18 5½
- 3 6 Inter ocul. G præced. duarum in fronte
34 7 bis
- 4 6 Inter ocul. & sequentem duarum in
rictu 32 50
- 11 6 Inter ocul. G & stellulam in femore vel
coxendice V est superior & sequens dua-
rum superior. in * tali 23 48 bis
- 11 6 Inter ocul. G & stellulam in femore V
maior est præcedens duarum superiorum in □
25 28½
- 13 6 Inter ocul. G & stellulam V in genu po-
steriori, est sequens duarum inferiorum in
oblongo isto □ 25 9½
- 14 6 Inter ocul. G & stellulam præcedentis ge-
min. nu V est inferiorum in □ isto præcedens
26 45½
- 6 6 Inter ocul. G & stellulam in dorso V five
limbo 28 7 bis

Observatio stellarum V à capite Andromedæ commu-
nicum □ Pegasi eam præsertim ob causam, ut ab altera
parte versus occalum repetita animadversione
viceversa ascensiones rectæ cor-
rigi possent.

DIE 30 IANVARII.

- 3 nof. 3 mai. Inter caput Andromedæ & lucidam capi-
vel 3. noftram 27 7½
- 2 3 min. Inter caput Androm. & 2 V 25 24½ bis
- 1 4 mai. Inter cap. Andr. & prim. V 25 49
- 5 6 Inter cap. Andr. & cervic. V 27 21
- 16 6 Inter cap. Androm. & præcedent. trium in-
tra lucidam V 27 14½

- 3 vet. 6 Inter caput Andromedæ & sequentē trium
infra lucidam in fronte 29° 10½
- 4 6 Inter cap. Andr. & ultimam trium infra
lucid. V in rictu 30 50½
- 6 6 Inter caput Androm. & illam quæ est in
dorso V præced. 34 3½
- 15 6 Inter Androm. caput & eam, quæ est in dor-
so, sequitur prope radicem caudæ in al-
vo 36 1½
- 14 6 Inter Androm. caput & eam, quæ est in ge-
nu anteriori posteriorum pedum est occu-
dentalior duarum inferiorum in □ 38 3
- 13 6 Inter Androm. caput & eam quæ est in ge-
nu posteriori 40 4½
- 12 6 Inter Androm. caput & præcedentem in
in femore posteriori, est occidantalior duarum
superiorum 38 3½
- 11 6 Inter Androm. caput & sequentem in fe-
more 39 40 bis
- 7 5 Inter Androm. caput & eductionem cau-
dæ V 39 12
- 8 5 Inter Androm. caput & primam caudæ V
42 28
- 9 5 Inter caput Androm. & mediam caudæ
42 44½
- 10 nebul. Inter caput Androm. & extremam caudæ
V 44 3½

DIE 8 FEBRUARII.

Capitis Andromedæ declinatio 26° 50
12. Declinatio 26° 50

Alt. eius circa tempus observationis
Ergo non admodum sensibili refractioni fuit obno-
xia hæc stella, neque hic, neque in præcedentibus obser-
vationibus potes conferre.

Sequuntur nunc declinationes stellarum V per
Armillas subterraneas.

Numer.
figurat.

- 5 Declin. stellæ in collo V quæ est infra I. V
15° 40½
- 8 Præcedent. & austral. in cauda 18 6½
- 9 Mediæ caudæ 19 27
- 10 Extremæ caudæ 19 39½
- 7 Stellulæ in eductione vel radice caudæ 19 40
- 12 Præcedentis duarum in femor. 15 43
- 11 Sequentis & superioris in alvo five potius fe-
more sequent. superiorum □ 16 2½
- 13 Posterioris pedis genu, sequentis duarum in-
feriorum in □ 13 21

- 14 Illius quæ genu præcedit, siue quæ est in genu anteriori posteriorum pedum præcedentis duarum \square 13 31
 Stellulæ quæ est supra cornua V 5 magn: præcedentis lucidam V 21 33½
 3 Extremæ posteriorum pedum 10 41½
 4 Præc. duarum in fronte V 19 16
 5 Sequentis in rictu 17 58½
 6 Eius quæ est in dorso 20 8½

Declinationes stellarum V 30. Ianuarij Vesperij observatæ per Armillas.

| Nũ. Mag. | Ex limitat. maiori. | |
|----------|---------------------|---|
| 16 | 15 45½ | Eius quæ est in collo |
| 16 | 15 45½ | Parvulæ iuxta lucid. V præcedentis trium |
| 3 ver. | 20 39 | Sequentis trium infra lucid. V quæ præcedit in fronte |
| 4 | 19 14 | Sequent. in rictu |
| 6 | 17 57½ | In dorso |
| 15 | 20 8 | Quæ est in alvo |
| 13 | 18 14½ | In posteriori genu in \square orientioris |
| 12 | 13 19½ | In \square super. præced. |
| 11 | 15 43 | In \square super. sequent. |
| 14 | 16 22 | Præcedentis duarum inferiorum in \square V |
| 7 | 13 29 | In educatione caudæ |
| 8 | 19 40 | Præc. triũ in cauda |
| 9 | 18 5½ | Mediæ triũ in cauda |
| 10 | 19 27½ | Extremæ in cauda |
| | 19 39 | |

DIE 8. FEBRUARIJ.

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Declin. secundæ V per Armillas | 18 46½ |
| Declin. tertiæ V per Armillas | 21 29 uno |
| Repetita Declin. | 21 28 |

DIE 10. FEBRUARIJ.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Declin. primæ per Armillas | 17 14½ |
| Habebar altitudinem quasi 35° P. | 18 46½ uno |
| Declin. secundæ V | 36½ |
| Eius altitudo tunc erat | 21 29 utr. pin. |
| Declin. tertiæ V | 40 P. |
| Altitudo erat | 21 29 uno |
| Declin. eiusdem tertiæ V repetita | |

DIE 23. NOVEMBRIS.

| | |
|---|--------|
| Observati stellarum quarundam V, quæ antea operationi non responderunt. | |
| Inter 16 V & Aldeb. | 35 35½ |
| Inter 10 V & Aldeb. | 18 15½ |
| Inter 15 V & Aldeb. | 27 9½ |

DIE 23. NOVEMBRIS.

| | |
|----------------------------------|--------|
| Alt. merid. lucid. V per Chalyb. | 55 35½ |
|----------------------------------|--------|

DIE 29. NOVEMBRIS. Vesperij.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Alt. merid. secund. V per Chalyb. | 52 51½ |
| Est media trium lucidarum in V | |
| Alt. merid. lucidæ V per Chalyb. | 55 34½ |
| Inter densiores nebulas. | |

DIE 3. DECEMBRIS.

| | |
|---|--------|
| Alt. merid. primæ à capite V per Vol. | 51 21 |
| Alt. merid. secund. V per Chalyb. | 52 51½ |
| Alt. tertiæ seu lucid. V merid. per Chal. | 55 34½ |

ASTERISMVS

DIE 9. IANUARIJ. Vesperij.

| Nũ. Magn. | |
|-----------|--|
| 4 4 | Inter oculum V & infimam ex quatuor illis, quæ sunt in intersectione V 18° 51½ bis |
| 3 4 | Inter ocul. V & 2. proximè superiorem hac in intersectione V 18 5 |
| 2 6 | Inter Aldeb. & 3. infima in intersectione 16 43 bis |
| 4 5 | Inter Aldeb. & supremam in absissione |
| 42 6 | Inter stellarum quæ est etiam in intersectione V apud 3. & austro numerando & lucidam pedum II 45 33½ |
| 5 5 | Inter luc. ped. II & armum V 41 23½ |
| 34 6 | Inter lucid. ped. II & stellulam in vngula finis pedis 43 20½ |
| 6 4 | Inter luc. ped. II & pectus V 38 8½ bis |
| 8 4 | Inter lucid. ped. II & præcedentem in pede anteriore V 39 11½ |
| 8 4 | Inter lucid. ped. II & genu præcedentis pedis V 35 26 |
| 28 6 | Inter lucid. ped. II & stellulam medium inter supremam in præced. pede V & inferiorem in sequenti pede, quæ est cum duabus illis in recta linea 33 19½ |
| 10 5 | Inter lucid. ped. II & australiorem siue inferiorem in pede sequent. vel finist. V 30 20 |
| 9 5 | Inter lucid. ped. II borealiorem in pede sequente V 29 12 bis |
| 21 3 | Inter lucid. ped. II & 1. succularum, quæ est in naribus V 33 8 bis |
| 13 4 | Inter lucid. ped. II & illam quæ est inter australem oculum & nares succular. 3. 30 58½ |
| 12 3 | Inter luc. ped. II & 2. succularum, quæ est inter nares & borealem oculum 32 13 |
| 15 3 | Borealis oculus V & ab eadem stella 30 49 |
| 23 4 | Australis in aure V ab eadem stella distat 31 42 bis |
| 22 5 | Inter borealem in aure ex duabus lucidioribus & pedem II 31 32½ |
| 33 5 | Inter terminum Pleiadum, vel illam quæ est in cuspide proximè ad Orientem & lucid. ped. II 40 7 bis |
| 32 3 | Inter lucid. Pleiad. & ped. II 40 30½ |
| 30 5 | Inter occidentaliorem terminum Pleiadum siue illam, quæ est extrema versus in Pleiadibus & ped. II 41 6 |
| 24 5 | Inter præcedentem in collo V & pedem II est illa occidentaliior duarum in collo, quæ sunt in recta linea cum boreali oculo & Pleiadibus 36 28 bis |
| 25 5 | Inter sequentem duarum earundem in collo V & ped. II 33 31½ |

Nũ. 20

| Nū. Mag. | | Nū. Mag. | |
|---|--|--|--|
| 20 | 5 Inter inferius caput II & illam quæ est in radice cornu borealis γ 41° 28½ | 17 | 6 Stellulæ paululum ad austrum à 2. in cornu inferiori distantis 19° 49½ |
| 16 | 6 Inter stellulam 6. magnit. in radice australis cornu γ & inferius caput II 40 47½ | 40 | 6 Tertiæ in australi cornu γ 21 36 |
| 18 | 5 Inter inferius cap. II & sequentem in cornu australi γ 37 17 bis | 41 | 6 Quartæ in australi cornu γ 21 31 |
| 41 | 6 Inter 4. in aust. cornu γ , extremæ proximam & inferius cap. II 31 41½ | 19 | 3 Extremæ australis cornu 20 50½ |
| 19 | 3 Inter extremam seu 6. in australi cornu γ & inferius cap. II 29 48½ | 25 | 5 Sequentis in Cervice 21 18 |
| Declinationes earundem per Armillas maximas subterraneas. | | | |
| 11 | 3 Stellæ in naribus γ 14 34½ | 23 | 4 Australioris in aure 21 49 |
| 12 | 3 Secundæ succularum, quæ est inter nares & borealem oculum 16 30 utr. | 22 | 4 Borealis in aure 22 49 |
| 15 | 3 Borealis oculi γ 18 13 | 30 | 4 Præcedentis Pleiadum 22 46 |
| 4 | 4 Infimæ in interfectione γ 7 32 | 32 | 3 Lucidæ Pleiadum 22 46 |
| 3 | 4 Huic proximæ in ead. interfect. 8 15 | 33 | 4 Cuspide Pleiadum sive illius quæ est in termino ad ortum 22 46 |
| 1 | 5 Supremæ in interfectione 11 29 | Distantiæ per Sextantem. | |
| 2 | 6 Inferioris duarum superiorum in interfectione 2 52 | 37 | 5 Inter primam vel præcedentem 3. ad Austr. ex succulis & inferius cap. II 47 52 bis |
| 8 | 4 Inferioris dextri vel præcedentis pedis, sive eius quæ est in suffragine sive talo 4 47 | 38 | 5 Inter mediam trium earundem apud succulas & inferius caput II 46 13½ |
| | Eius quæ est in genu dextri vel præcedentis pedis 11 16 | 38 | 5 Inter postremam trium istarum infra succulas infer. cap. II 44 36½ |
| 13 | 3 14 57 | 36 | 5 Inter parvulam ad Austr. ab istis trib. distantem quæ est in femore γ & inf. cap. II 48 6 bis |
| DIE 10. IANVARII. | | | |
| Observabantur declinationes sequentes. | | | |
| 34 | 6 Stellulæ præcedentis talum γ 4 43 | 17 | 6 Inter illam quæ est infra 2. in australi cornu γ & infer. caput II 36 37½ |
| 5 | 5 Eius quæ est in recta linea cum supræ in interfectione & dextro genu 7 49½ | 27 | 5 Inter superiore duarum præcedentium in quadrilatero colli γ & infer. cap. II 44 34½ |
| 7 | 4 Dextri genu 7 49½ | 43 | 5 Inter austral. duarum præced. in quadrilatero infer. cap. II 48 1 |
| 35 | 6 Declin. mediæ inter genu dextrum & inferiorem in sinistro pede γ 8 26½ | 26 | 6 Inter parvulam apud inferiorem duarum præced. in quadril. colli γ & inf. cap. II 47 21½ bis |
| 10 | 4 Inferioris in sinistro vel sequent. pede 9 14½ utr. | 29 | 5 Inter borealiorem duarum sequent. in quadril. colli γ & inf. cap. II 44 6½ |
| 9 | 4 Genu sinistri vel sequent. pedis 11 38 | 28 | 5 Inter inferiorem duarum in quadril. colli γ & infer. cad. II 45 13½ |
| 14 | 5 Præcedentis in Cervice γ 10 52½ | 6 | Declin. pectoris γ 20 18 |
| 27 | 5 Superioris duarum præcedentium in quadrilatero colli γ 27 50 | DIE 29. IANVARII. Vesperti. | |
| 26 | 5 Australis præcedentium duarum in quadrilatero colli γ 26 26 | Altit. merid. oculi γ per Vol. 49 41½ | |
| 43 | 6 Parvulæ apud australiorem duarum præcedent. in quadrilatero γ 25 20 | 40 | 6 Inter inferius caput II & 4. in cornu australi γ 33 31½ |
| 29 | 5 Borealis duarum sequentium in quadrilatero colli γ 26 18 | 42 | 6 Declin. parvulæ apud duas australes in interfectione γ 11 12½ |
| 28 | 5 Australioris duarum sequent. in quadrilatero colli γ 24 34 | 6 | 4 Declin. pectoris γ 15 36½ |
| 37 | 5 Præcedentis trium quæ sunt apud succulas 13 44½ | 14 | 3 Declinat. mediæ inter aures & australem oculum γ 14 51½ |
| 38 | 5 Mediæ trium vicinarum in Succulis ad Austrum 13 56½ | 24 | 5 Declin. occidentalioris duarum in collo scilicet in recta linea cum Pleiadibus & boreali oculo |
| 39 | 5 Postremæ trium apud succulas 14 58 | DIE 9. FEBRVARII. Vesperti. | |
| 36 | 6 Stellulæ ad austrum apud has tres vicinas succulas sive 12 5 | Observabantur denuo stellæ in Asterismo γ Viceversa a lucida V. | |
| 20 | 4 Primæ borealis cornu γ 22 5½ | 4 | Inter infimam quatuor in interfectione lucidam γ 23 32½ bis |
| 16 | 5 Primæ australis cornu γ 18 6 | 3 | Inter lucidam γ proximè superiorem in interfectione γ 23 31 |
| 18 | 4 Secundæ in Australi cornu γ 20 56½ | 1 | Inter lucid. γ & supremam interfectionis quæ est num. I. 22 28 |
| ferè | | 6 | Inter lucid. γ & pectus γ n. 6. 29 51½ |
| | | 8 | Inter pedem II & lucidam γ 31 59½ bis |
| | | 7 | Inter lucid. γ & 7. γ 10 18 |

| | | | |
|---------------------------|--|----|------------------|
| 10 | Inter lucid. γ & 10. γ | 37 | 48 |
| 9 | Inter lucid. γ & 9. γ | 37 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 30 | Inter lucid. γ & praecedentem
inter Pleiades 10. | 22 | 20 |
| 32 | Inter lucid. γ & lucid. in Pleiadi-
bus 32 | 22 | 54 |
| 33 | Inter lucid. γ & extremam Pleia- | | |
| 34 | Inter lucid. γ & illam in dorso 24 | 27 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 11. IANVARII. Vesper. | | | |
| | Altit. oculi γ merid. per Chal. | 49 | 42 |
| | Declin. oculi γ per Armillas | 14 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | Eadem declin. reperita | 25 | 37 |

DIE 9. FEBRUARII.

| | | | |
|--|--|----|----------------------|
| 23 | Inter lucidam γ & australiorem in
aure γ | 31 | 47 |
| 22 | Inter lucid. γ & supremam in
aure γ | 31 | 54 $\frac{1}{2}$ bis |
| 11 | Inter lucid. γ & os in succulis | 32 | 8 |
| 12 | Inter lucid. γ & mediam trium su-
periorum in succulis | 32 | 16 |
| 15 | Inter lucid. γ & vltimam trium
superiorum in succulis | 33 | 10 $\frac{1}{2}$ bis |
| 13 | Inter lucid. γ & 13 | 34 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| 19 | Inter lucid. γ & extrem. inferioris
cornu γ | 48 | 27 |
| 20 | Inter lucidam γ & radicem supe-
rioris cornu γ | 34 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | Inter lucid. γ & supremi cornu γ
extremam | 44 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| NB. Circa vltimam observationem fuit altit.
lucid. γ circiter 25. partium, unde re-
fractio nihil impedimenti poterat impor-
tare. | | | |
| 4 | Infima 4. in interfectione γ | 7 | 31 uno |
| Habit tunc altitudinem proximè 24. partium. | | | |
| 4 | Ergo adhuc erat citra sensibilem refractionem. | | |
| 13 | Tertiz γ declinatio | 8 | 15 |
| 8 | Suprema in interfectione | 11 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | In genu γ | 4 | 47 |
| 6 | Pectoris γ | 7 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | In genu superioris pedis. | 11 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | In pede superiori | 11 | 38 |
| 30 | Occidental. termini Pleiadum | 9 | 14 |
| 11 | 32 in Pleiadibus habet eandem de-
clin. quam 30 | 22 | 45 |
| 33 | Orientalis termini Pleiadum | 22 | 44 |

| | | | |
|----|--|----|------------------|
| 24 | In dorso γ | 20 | 53 |
| 11 | Oris γ | 14 | 34 |
| 12 | Mediæ trium super. in succulis | 16 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| 15 | Borealis oculi γ | 18 | 12 |
| 13 | In succulis mediæ inferior. trium | 14 | 54 |
| 23 | Inferioris in aure | 21 | 15 utr. |
| 22 | Superioris in aure. | 21 | 49 utr. |
| 20 | Declin. 20. in radice superioris cor-
nu γ | 22 | 6 |
| 19 | Extremæ in infer. cornu | 20 | 50 |
| 21 | Extremæ super. cornu. | 28 | 10 |

DIE 23. NOVEMBRIS.

| | | | |
|----|--|----|----------------------|
| 4 | Inter oculum γ & infimam in in-
terfectione γ | 18 | 51 |
| 15 | Inter lucidam γ & 15. γ | 33 | 8 $\frac{1}{2}$ bis |
| 31 | Inter boreale cornu γ & 3. γ | 23 | 7 |
| 5 | Inter lucid. γ & 5. γ | 27 | 3 bis |
| 16 | Inter lucid. γ & 16. γ | 38 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 18 | Inter lucid. γ & 18. γ | 40 | 30 $\frac{1}{2}$ bis |
| 17 | Inter lucid. γ & 17. γ | 41 | 53 $\frac{1}{2}$ bis |
| 41 | Inter lucid. γ & 41. γ | 46 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | Inter lucid. γ & 21. γ | 44 | 43 |

DIE 3. DECEMBRIS.

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----|------------------|
| 39 | Inter lucid. γ & 39. γ | 36 | 29 |
| 38 | Inter lucid. γ & 38. γ | 35 | 35 |
| 37 | Inter lucid. γ & 37. γ | 32 | 2 |
| 25 | Inter lucid. γ & 25. γ | 30 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| 36 | Inter lucid. γ & 36. γ | 35 | 7 |
| 35 | Inter lucid. γ & 35. γ | 35 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 34 | Inter lucid. γ & 34. γ | 32 | 58 |
| 27 | Inter lucid. γ & 27. γ | 27 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 43 | Inter lucid. γ & 43. γ | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 26 | Inter lucid. γ & 26. γ | 28 | 10 |
| 28 | Inter lucid. γ & 29. γ | 30 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. occidentalioris Pleiadum | | | |
| | | 22 | 42 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. NOVEMBRIS.

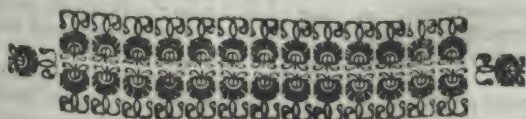
| | | | |
|--|----|----|------|
| Altit. merid. ocul. γ per Chalyb. | 49 | 42 | 35'' |
| Declin. oculi per Armillas | 15 | 37 | |

DIE 29. NOVEMBRIS. Vesper.

| | | | |
|---|----|------------------|--|
| Altit. merid. Cinguli Audrom. per Chal. | 67 | 39 $\frac{1}{2}$ | |
| Altit. merid. minima mediæ in cauda Vrsæ
minoris per Chal. | 23 | 2 | |
| Altit. merid. eius quæ est in cuspide Trian-
guli | 61 | 38 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 11. IANVARII.

| | | | |
|--------------------------------------|----|----|--|
| Declin. oculi γ uno pinnaculo | 15 | 38 | |
|--------------------------------------|----|----|--|



DIE 3. IANVARII. Vesper.
Observabatur Asterismus II per Sextan-
tem Veterem.

Distantia inter oculum & $\pi\sigma\sigma\theta\delta\iota\alpha$ II
reperita 2

Sequuntur nunc earundem præcedentium Declina-
tiones eodem tempore observatæ.

DIE 9. IANVARII. Vesper.

DIE 11. IANVARII. Vesper.

Altit. merid. australis pedis II 47 211
per Chalyb.

DIE 29. IANVARII. Vesper.

Altit. Calcis pedis II per Chalyb. 36 439

| Nũ. Mag. | Declinationes. | |
|----------|--|--|
| 5 6 | Parvulæ apud Australem ped. II | 13 37½
22 10½ |
| 10 6 | | 24 45 |
| 11 6 | Reperita & bona | 30 51uro |
| 16 4 | | 27 45 |
| 19 4 | | 32 31uro |
| 21 4 | Stellulæ proxima superi-capiti | 32 |
| 23 5 | Parvulæ inter superius & inferius ca-
put II | 29 47
27 45 |
| 25 6 | Altit. superioriscapitis II in Meridie
perChalyb. | 66 46½
13 18 bis |
| | Alt. merid. infer. cap. II per Vol. | 63 33 |
| 7 6 | Inter 7. & oculum 8 | 32 24 |
| 10 6 | Inter 10. & oculum 8
min. | 35 4½ |
| 11 6 | Inter 11. II & Aldeb.
min. | 37 58
39 56
32 52
42 18
44 39½ |
| 16 4 | Inter 17. II & ocul. 8 | |
| 17 5 | Inter 17. & Aldeb. | |
| 19 4 | Inter 19. & Aldeb. | |
| 21 4 | Inter 21. Aldeb. | |
| 23 5 | Inter 23. & ocul. 8 | |

DIE 9. FEBRVARIL.

| | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|
| Altit. merid. plantæ pedis II | 56 | 37 | 34 |
| per Chalyb. | | | |
| Altit. merid. calcis pedis II | 56 | 43 | 45 |
| per Chalyb. | 56 | 43 | 45 |
| Pone altit. Calcis II | 22 | 38 | 30 |
| Ideoq̃ue declinationem | | | |
| Altit. merid. superioris capitis II | 66 | 46 | 45 |
| per Chalyb. | | | |
| Altit. merid. inferioris capitis II | 63 | 2 | 40 |
| per Chalyb. | | | |

Distantiæ eadem Vesperè.

| | | | |
|----|---|----|---------|
| | Distantiæ eadem Vespere. | | |
| 1 | Inter infer. II caput & propum II | 23 | 12 bis |
| 2 | Inter infer. cap. II & plantam ped. II | 31 | 3 bis |
| 3 | Inter Cor Ω & calcem pedis Ω | 54 | 9 |
| 4 | Inter Cor Ω & inf. pedem sup. II | 53 | 1 bis |
| 5 | Inter Cor Ω & lucid. ped. II | 51 | |
| 6 | Inter Cor Ω & præced. duarum inf. pede australis II | 49 | 3 bis |
| | | 13 | |
| 7 | Inter Cor Ω & sequent. in eod. ped. | 47 | 5 |
| | | 49 | |
| 10 | Inter Cor Ω & genu superioris II | 44 | 4 |
| 12 | Inter Cor Ω & femur merid. II | 41 | 27 bis |
| 13 | Inter Cor Ω & clun. infer. II | 41 | 21 bis |
| 14 | Inter Ω & eaque est in ventre inf. II | 41 | |
| 15 | Inter lucidam Cervicis Ω & supremam manum B. II | 47 | 44 bis |
| | | | Num. 16 |

| | |
|---------|---------------------|
| 47 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| peri. | |
| 56 | 43 $\frac{3}{4}$ |
| 3 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 45 |
| | 51urology |
| | 45 |
| | 3urology |
| 2 | 47 |
| 7 | 45 |
| 8 | 46 $\frac{5}{8}$ |
| 3 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 bis |
| 2 | 24 |
| | 4 $\frac{3}{4}$ |
| | 58 |
| | 56 |
| | 52 |
| | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 $\frac{5}{8}$ |
| 37 | 34'' |
| 43 | 47'' |
| 43 | 47'' |
| 38 | 30'' |
| 46 | 47'' |
| 1 | 40'' |
| 23 | 20 bis |
| 21 | 12 bis |
| 54 | 35 bis |
| 53 | 9 $\frac{5}{8}$ |
| 51 | 11 bis |
| 49 | 31 bis |
| 47 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| 49 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 44 | 46 |
| 41 | 27 bis |
| 41 | 11 $\frac{1}{2}$ th |
| 47 | 44 bis |
| Num. 16 | |

Nū. Mag.

| | | | | |
|----|---|---|-----|--------|
| 4 | 5 | Inter Cor Ω & Afellum bor. | 22° | 30' |
| 5 | 4 | Inter Cor Ω & stellam austral. | 21 | 7½ bis |
| 7 | 4 | Inter Cor Ω & cam quæ est in Branca boreali | 25 | 24 |
| 12 | 5 | Inter Cor Ω superiorem trium in australi bran- | 17 | 38 |
| | | ca sive forfice | 17 | 8 |
| 6 | 4 | Inter Cor Ω & mediam trium in australi | 14 | 54½ |
| | | branca | 14 | 59 |
| 13 | 5 | Inter Cor Ω & infimam trium in australi | 17 | 21½ |
| | | Branca | 30 | 21 |
| 14 | 6 | Inter Cor & superior in rostro Ω | 30 | 6 |
| 15 | | Inter Cor Ω & inferiorem in rostro Ω | | |
| | | 4 Inter Cor Ω & superiorem Brancam Ω | | |
| 8 | 5 | Inter Cor Ω & boreal. ped. Ω | | |
| 9 | 5 | Inter Cor Ω & austral. ped. Ω | | |

Declinationes stellarum Asterismi

| | | | | |
|----|------------------------|---|---------|-----|
| 8 | 5 | Borealis pedis Ω | 22 | 40 |
| 9 | 5 | Australis pedis | 15 | 14 |
| 10 | 4 | Eius quæ est in cauda lucidior | 18 | 49 |
| 11 | 6 | Alterius in cauda seu potius in dorso | 19 | 33 |
| | | min. | 21 | 46½ |
| 2 | 6 | Borealis duarum præced. in \square Ω | 19 | 26 |
| 3 | 6 | Australis præcedentis in \square | 21 | 4 |
| 1 | Neb. Præsepis Ω | 22 | 54 utr. | |
| 4 | 5 | Afelli Borealis. | 19 | 37 |
| 5 | 4 | Afelli australis | 30 | 13½ |
| 7 | 4 | Branchæ Borealis | 16 | 50½ |
| 12 | 5 | Borealis trium in Branca austr. | 13 | 24½ |
| 6 | 4 | Mediæ trium & lucidioris in australi Branca | 12 | 17 |
| | | min. | 26 | 1 |
| 13 | 5 | Infimæ trium Branchæ sive forficis australis | 23 | 37 |
| 14 | 6 | Boreali duarum in rostro | | |
| 15 | 6 | Australis duarum in rostro | | |

Die 10. Februarij repetitæ Declinationes stellarum Ω quotquot videri poterant Ω splendete.

Nū. Magn.

| | | | |
|----|---|-----|-----|
| 10 | Eius quæ est in cauda lucidior | 18° | 50' |
| 5 | Afelli australis | 19 | 37½ |
| 4 | Afelli Borealis | 22 | 54½ |
| 1 | Præsepis | 21 | 3½ |
| 7 | Branchæ borealis | 30 | 13½ |
| 6 | Mediæ & lucidioris trium in Branca australi | 13 | 24½ |
| 13 | Infimæ trium in Branca austr. | 12 | 17½ |

Plures stellæ Ω , quoad Declinationes hoc vespere servari non poterant, ob Ω novam suo lumine, stellæ aliâs per se tenuis offuscantem. Possunt itaque hæc declinationes aliquando Ω latenter repeti, quamvis per se sint mediocres.

Vice versa à lucidæ pedis Ω per Sextantem novum.

| | | | |
|----|---|----|-----|
| 10 | Inter lucidam pedum Ω & lucid. caudæ Ω | 22 | 37½ |
| 5 | Inter lucid. pedum Ω & Afellum australem | 30 | 18 |
| 4 | Inter luc. ped. Ω & Afell. bor. | 30 | 5½ |
| 7 | Inter luc. ped. Ω & Branch. B. | 32 | 5½ |
| 6 | Inter lucid. in pedibus Ω & Brancham australem | 34 | 22½ |
| 13 | Inter lucid. in pedib. Ω & infimam trium in Brancha australi | 36 | 3½ |

DIE 3. DECEMBRIS.

| | | | |
|----|--|----|-----|
| 7 | Inter luc. ped. Ω & supr. Branch. | 32 | 5 |
| 14 | Inter luc. ped. Ω & 14 Ω | 34 | 40 |
| 15 | Inter luc. ped. Ω & 15 Ω | 29 | 16½ |
| 1 | Inter Præsepis Cancræ & luc. ped. Ω | 29 | 16½ |
| 5 | Inter luc. ped. Ω & afell. austr. | 30 | 18½ |
| 12 | Inter luc. ped. Ω & 12 Ω | 33 | 30 |
| 2 | Inter lucid. ped. Ω & 2 Ω | 27 | 14 |
| 3 | Inter lucid. ped. Ω & 3 Ω | 21 | 5½ |
| 8 | Inter lucid. ped. Ω & 8 Ω | 22 | 35½ |
| 9 | Inter lucid. ped. Ω & 9 Ω | | |

CONSTELLATIO
LEONIS.

DIE 29. IANVARII. Vespere.

Altitudo maxima Cord. Ω per Volub. 48° 2½

DIE 10. FEBRUARII.

Distan. I. per Sextantem Trigonum novum.

Nū. Mag.

| | | | | |
|---|---|---|-----|--------|
| 1 | 4 | Inter infer. cap. & 1. Ω in narib. | 22° | 2½ |
| 4 | 3 | Inter infer. cap. Ω & 4. in cap. austr. | 27 | 16½ |
| 3 | 4 | Inter infer. caput Ω & 3. in cap. Boream | 28 | 18½ |
| 5 | 3 | Inter inferius caput Ω & 5. in collo trium Boream. | 34 | 11 bis |
| 6 | 4 | Inter inf. cap. Ω & 6. med. coll. luc. 3 5 | 59 | |
| 7 | 3 | Inter Canem minor. & 7. infimam trium in collo. | 37 | 58 |

Nū. Mag.

| | | | |
|---|--|-----|--------|
| 8 | Inter Canem min. & octav. cor. Ω | 37° | 20 bis |
| 4 | Inter Canem min. & 13. in ped. | 30 | 25 |
| 4 | Inter Canem min. & 15. in finit. axilla | 43 | 5 |
| 3 | Inter Canem min. & 23. in fem. poster. | 45 | 51 |
| 3 | Inter Canem min. & 22. in clune austr. | 53 | 34 |
| 2 | Inter Can. min. & 20. in limb. lucid. | 54 | 26 |
| 4 | Inter Can. min. & 19. præc. in limb. | 51 | 26 |
| 5 | Inter Canem minor. & 9. infra cor super. pedis | 37 | 0 |
| 2 | Inter cor & caudam Ω 8. & 27. | 24 | 37 |

Declinationes per Armillas.

| | | | |
|---|----------------------------|----|-----|
| 1 | Eius quæ est in naribus B. | 27 | 54½ |
| 2 | Oris | 24 | 45 |
| 4 | Australioris in capite | 25 | 55½ |

| | | | |
|----|---------------------------------|----|-----------|
| 3 | Borealis in capite | 27 | 55½ |
| 13 | In pede anteriori | 11 | 43½ |
| 9 | Infra Cor Ω | 12 | 0½ vtroq; |
| 19 | Præcedentis in lumbis | 22 | 22½ |
| 15 | In sinistra axilla | 11 | 24 |
| 7 | In finitæ trium in collo | 18 | 44½ |
| 6 | Lucidæ Ceruicis vel mediæ Colli | 21 | 53½ |
| 5 | Supremæ in Collo | 25 | 26 |
| 20 | Coxendicis vel in lumbis luc. | 22 | 47 |
| 22 | In Clune australi | 17 | 41 |
| 23 | In posteriore femore | 12 | 48 |
| 17 | Extremæ Caudæ | 16 | 53 |

DIE 12. FEBRVARII. Manè.

| | | | |
|---|--|----|---------|
| 3 | Inter cor Ω & 13 in genu sinistro Ω | 32 | 22 |
| 4 | Inter caudam Ω & 19 super pectus infra cor Ω | 26 | 50½ bis |
| 4 | Inter caud. Ω & 10 | 28 | 55 |
| 4 | Inter caudam Ω & 12 | 34 | 24½ |
| 4 | Inter caud. Ω & 14 siue quæ est in Draçe sinistra priori | 28 | 32 |
| 4 | Inter caudam Ω & primam in naribus Ω | 36 | 19½ |
| 4 | Inter caud. Ω & 2. in ore | 34 | 28½ |
| 3 | Inter caud. Ω & 4 australiorem in capite Ω | 30 | 31 |
| 4 | Inter caud. Ω & 3 in capite boream. | 29 | 30½ bis |
| 4 | Inter Spicam & 15 Ω | 47 | 31½ |
| 4 | Inter Spicam & 18 Ω | 44 | 25 |
| 4 | Inter Spicam & 17 Ω | 46 | 47 |
| 4 | Inter Spicam & 16 Ω | 49 | 46 |
| 5 | Inter Spic. & eam quæ est sub ventre Ω nobis num. 32 & est duarum australior | 39 | 50 |
| 4 | Inter Spicam & eam quæ est sub ventre Ω bor. num. 31. | 39 | 27 |

NB. Has duas stellas veteres non numerant, et si commodè figura comprehendì possent.

| | | | |
|---|--|----|---------|
| 4 | Inter Spicam ♄ & 24 Ω in pede Ω | 35 | 20 |
| 4 | Inter Spicam & 23 in femore Ω | 37 | 8 |
| 3 | Inter Vindemiator. & 7 Ω | 42 | 47½ bis |
| 2 | Inter Vindemiator. & 6 Ω | 40 | 2½ |
| 3 | Inter Vindemiator. & 5 supremam Ceruicis | 41 | 19½ |

Declinationes per Armillas.

| | | | |
|----|---|----|-----|
| 13 | Eius quæ est in pedibus anterioribus lucidior | 11 | 43½ |
| 1 | Eius quæ est in naribus Ω | 27 | 54 |
| 2 | Eius quæ est in ore Ω | 24 | 45 |
| 4 | Inferioris in capite | 25 | 37½ |
| 10 | Declin. superioris in capite | 27 | 54 |
| 6 | Declin. sequentis in lumbis | 22 | 46 |
| | Lucidæ Ceruicis Ω declin. | 21 | 53 |
| | Sequitur iterum in distantijs obseruatio. | | |
| | Inter Vindemiator. & informem supra dorsum Ω | 35 | 16 |

| | | | |
|---|---------------------------|----|---------|
| 2 | Inter Vindemiator. & 19 | 30 | 18½ |
| 2 | Inter Vindemiator. & 20 Ω | 27 | 43½ bis |
| 2 | Inter Vindemiator. & 22 | 26 | 38 bis |
| 2 | Inter Vindemiator. & 27 | 18 | 10 |

DIE 13. FEBRVARII. Manè. inter nubes.

| | | | |
|----|---|----|-----------|
| 13 | Declin. eius quæ est in pedibus anterior. lucidior. | 11 | 44 |
| 4 | Declin. | 25 | 39 |
| 6 | Declin. lucidæ Ceruicis | 21 | 53½ |
| 5 | Declin. supremæ in Collo | 25 | 26½ |
| 20 | Declin. luc. in sup. lumb. Ω | 22 | 47½ |
| 7 | Declin. infimæ trium in collo | 18 | 45 |
| 22 | Declin. australis in verteb. | 17 | 41 vtroq; |
| 15 | Declin. eius quæ est in axilla sinistra | 11 | 23½ |
| 23 | Declin. eius quæ est in posterior. cruribus | 12 | 48 vtroq; |
| 27 | Declin. lucidæ in cauda Ω | 16 | 52½ |
| 19 | Declin. præced. 2 in lumb. | 22 | 22 |

DIE 10. MARTII. Vesper.

Alt. Cord. Ω Merid. per Chalyb. 48 2½
Non erat satis serenum.

DIE 13. MARTII. Vesper.

Alt. Merid. præcedentis lucidæ in pede Ω per Chalyb. 45 49
Alt. Merid. lucid. cap. Ω per Chalyb. 59 43½
Alt. Cord. Merid. per Chal. 48° 2' 5" per Sext. 48 2

DIE 15. MARTII. Vesper.

Alt. Merid. Cord. Ω per Chal. 48 2 25
Alt. Merid. lucidæ Ceruicis Ω per Mural. 55 59 veter.

Anno 1590.

DIE 5. IANVARII.

Manè obseruabantur sequentes Stellæ Ω quæ desiderabatur.

| | | | |
|----|--|----|---------|
| 29 | Inter Merid. caput II & 29 in præced. pede Ω | 30 | 41½ |
| 28 | Inter Merid. cap. II & 28 Ω | 30 | 59½ |
| 12 | Inter Merid. cap. II & 12 Ω | 29 | 59 bis |
| 14 | Inter Merid. cap. II & 14 Ω | 37 | 32 bis |
| 16 | Inter Merid. cap. II & 16 Ω | 40 | 58 |
| 17 | Inter Merid. cap. II & 17 Ω | 44 | 6 |
| 18 | Inter Merid. cap. II & 18 Ω | 46 | 23 |
| 24 | Inter Merid. cap. II & 24 Ω | 18 | 52 bis |
| 25 | Inter Cor Ω & 25 Ω | 18 | 51 bis |
| 26 | Inter 26 Ω & Cor Ω | 25 | 23½ |
| | Viceversa. | | |
| 25 | Inter 25 Ω & Spicam ♄ | 32 | 20½ bis |
| 26 | Inter 26 & Spicam ♄ | 25 | 50 bis |
| 25 | Decl. eius in pedis crure Ω B. | 5 | 7 bis |
| 26 | Declin. extremæ pedis posterioris B. | 4 | 27½ bis |

DIE

DIE 26. IANVARII. Vesper.
Anno 90.

Declin. Cordis Ω per Armill. $14^{\circ} 0' \frac{1}{4}$ B.
DIE 14. NOVEMBRIS.

Anno 90.

Dist. inter infer. cap. III & 11 Ω 30 47

DIE 22. MARTII. Vesper.
Anno 90.

Alt. Cordis Ω Merid. per Chal. 48 2
Alt. Merid. lucide in Collo Ω
per Cholyb. 55 59
per Volub. 55 58 $\frac{1}{2}$

CONSTELLATIO VIRGINIS.

DIE 7. IANVARII. Manè.

Nū. Mag.

| | | | |
|--|----|------------------|------|
| Alt. Merid. spicæ η per Chal. | 25 | 8 | 0 |
| Declin. spicæ per Armillas | 8 | 57 $\frac{1}{2}$ | |
| Inter spicæ & boreal. in cap. η | 31 | 31 $\frac{1}{2}$ | bis |
| Inter spicam & Australiorem in cap. η | 30 | 24 $\frac{1}{4}$ | |
| Inter spicam & Australiorem in Vultu η | 27 | 29 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. Austral. in Vultu η B. | 8 | 53 | |
| Declin. Genæ seu Bor. in Vultu | 11 | 5 | |
| Inter spicam & Genam η Bor. | 28 | 5 $\frac{1}{2}$ | B. |
| Inter 1 alæ australis & spicæ η | 26 | 53 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. Australioris in cap. η | 8 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| Distant. inter 2 Australis alæ η & spicam | 19 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| Declin. Boreal. in capite η | 10 | 40 | dub. |
| Dist. inter 3 Australis alæ & spicam num. 7 | 14 | 29 $\frac{1}{4}$ | |
| Alt. Merid. Vindemiator. per Vol. | 47 | 17 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 12. FEBRUARII. Manè.

Alt. Merid. spicæ η per Chal. 25 8 $\frac{1}{4}$

DIE 13. Manè.

Alt. spicæ η Merid. per Chal. 28 8 $\frac{1}{2}$
per Ω minim.
per portatilem 25 8
per Sextantem
per veterem 5 8

Non erat satis serenum.

| | | |
|---|----|------------------|
| Alt. Merid. spicæ per Chalyb. | 25 | 8 |
| Inter Cor Ω & Borealem duarum præcedentium in \square capitis η | 24 | 42 bis |
| Sequens meridionalis in \square capitis η distat à corde Ω | 24 | 35 $\frac{1}{4}$ |
| Inter meridional. inferiorum in \square cap. η & Cor Ω | 28 | 11 |
| Inter supremam sequentium in \square Capitis η & Cor Ω | 28 | 52 $\frac{1}{4}$ |
| Inter eam quæ est in australi alæ & cor Ω | 27 | 13 |
| Stellula 5 magnitudinis distat à corde Ω | 28 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 28 η | 23 | 46 |
| Inter secundam in australi alæ trium lucidiorum & cor Ω | 34 | 59 |

| | | |
|---|-----|------------------|
| Inter tertiam in Australi alæ η & cor Ω | 40. | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Cingulum η distat à corde Ω | 42 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Vindemiator distat à corde Ω | 42 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| à Corde Ω | 37 | 36 |
| à corde Ω | 38 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| à corde Ω | 38 | 10 |
| à cauda Ω | 22 | 0 |
| à cauda Ω | 23 | 33 |
| Inter 32 & caudam Ω | 28 | 1 |
| Inter eam quæ est in dextro femore η & caudam Ω | 30 | 11 |
| Inter 16 η & caudam Ω | 32 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 19 η & caudam Ω | 28 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Inter eam quæ est in australi pede η & caudam Ω | 46 | 35 |
| Inter illam quæ est in fimbria η paulò supra australem pedem & caudam Ω | 43 | 22 |
| Inter eam quæ est in fimbria magis ad Boream & caudam Ω | 41 | 42 bis |
| Inter boreal. pedem η & caud. Ω | 47 | 31 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. MARTII. Manè.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter boreal. lancem Ω & superiorem in cap. η | 55 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Borealem lanc. Ω & Australiorem in cap. η | 55 | 0 |
| Inter Australiorem in facie η & Boreal. lanc. Ω | 51 | 25 |
| Borealior in facie η distat à lance Ω | 51 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Inter eam quæ est in extremitate australis alæ η & boreal. lanc. Ω | 52 | |
| Præcedens de quatuor quæ sunt in ipsa alæ η distat à lance boreali Ω | 44 | 55 |
| Quæ ipsam sequitur in alæ distat à lance Ω | 39 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Tertia in ipsa alæ η à lance Ω distat. | 37 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Ultima de 4 ijs quæ sunt in alæ η australi siue extrema omnium alæ eiusdem distat à Bor. lance Ω | 26 | 13 |

LIB. VIII. OBSS. ANNI 1589.

399

| | | | | |
|----|---|--------------------------------------|----|---------|
| 33 | 5 | Quæ est in collo m distat à | | |
| | | Boreal. lance m | 50 | 49 |
| 10 | 3 | Cingulum à boreali lance m | 37 | 26 |
| 29 | 6 | à boreali lance m | 48 | 57 |
| 18 | 6 | à boreali lance m | 45 | 47½ |
| 11 | | à boreali lance m | 43 | 18½ |
| 12 | | à boreali lance m | 41 | 21½ |
| 19 | | à boreali lance m | 43 | 51½ |
| 13 | | Inter Vindemiatores & Boreal. | | |
| | | lancem m | 39 | 9 |
| 30 | | à boreali lance m | 35 | 17½ |
| 31 | | à boreali lance m | 33 | 16 |
| 32 | | à boreali lance m | 28 | 45 bis |
| 8 | 6 | à boreali lance m | 34 | 35 |
| 19 | | à boreali lance m | 25 | 39 |
| 18 | | à boreali lance m | 23 | 34 |
| 15 | 3 | Quæ est iuxta vertebram. Vmbilicus | | |
| | | à boreali lance m | 26 | 57 |
| 11 | | à boreali lance m | 21 | 54 |
| 34 | 5 | à boreali lance m | 21 | 43½ bis |
| | | à boreali lance m | 15 | 51 |

Declinationes per Armillas maximas.

| | | | |
|---|---|----|--------|
| 1 | Borealis præcedent. in \square cap. m | | |
| | Declin. B. | 10 | 32½ |
| 2 | Inferioris præcedent. in \square cap. m B. | 8 | 51 bis |
| 4 | Australioris sequent. in \square B. | 8 | 56 |
| 3 | Superioris sequent. in \square B. | 11 | 2½ |
| 5 | Superioris vel 1 in Australi ala Declin. B. | 4 | 6 |

DIE 15. MARTII. AM.

H. 12 50 5 Transibat spica m per Merid.
habens Alt. per Chal. 25 7½
Declinationes.

Sequentis lucidioris in ala australi m
Declin. Bor. 7 39½

Tertie in australi ala quæ est
lucidior B. 0 50

Cinguli m B. 5 40½

Vindemiatoris declin. B. 13 13

Vltimæ in austr. ala declin. M. 3 20

Vmbilici m declin. B. 1 32

Distantiæ.

Inter boreal. lancem & Austral.
pedem m 14 45½

Inter boreal. lancem & infimam
in Sirmate m 15 30½

Inter boreal. lancem & supremam
in Sirmate 14 12

Inter boreal. lancem & Boreal.
ped. m 9 13 bis

Declinatio.

Australis pedis declin. M. 11 26½

Australis in fimbria Declin. M. 8 17½

Superioris in fimbria Declin. M. 3 58

Borealis pedis declin. M. 3 45

DIE 8. APRILIS. Vespri.

Declinatio quæ est in collo m B. 5 59

Supremæ in Bor. ala declin. B. 12 34

| | | | | |
|----|---|------------------|----|-----|
| 12 | 6 | Declinatio B. | 9 | 58½ |
| 28 | 6 | Declin. B. | 9 | 4½ |
| 8 | 6 | Declin. Austrina | 2 | 28 |
| 30 | 6 | Declin. B. | 11 | 37 |
| 31 | 6 | Declin. B. | 7 | 40½ |
| 32 | 6 | Declin. B. | 5 | 49 |
| 34 | 6 | Declin. B. | 5 | 39 |
| 27 | 6 | Declin. | 0 | 34 |
| 25 | 4 | Declin. M. | 11 | 23½ |
| 23 | 4 | Declin. M. | 8 | 17 |
| 22 | 4 | Declin. M. | 3 | 56 |

DIE 23. APRILIS.

Altitudo Meridiana Spicæ m
per Volub. 25 7½

Pro examinando Quadrante
nouiter factio

Altit. Merid. Vmbilici m
per Volub. 35 36½
per nou. minim. 35 40

DIE 5. IANVARII.

Anno 90.

Inter caudam Ω & Vindem. 18 9½ bis
Inter caudam Ω & 15 m 30 11½
Altitudo Spicæ m Merid.
per Chalyb. 25 8½

DIE 31. MARTII.

Anno 90.

Declin. 16 m 3 33
Inter boreal. lancem m
& 18 m 23 34
Inter boreal. m & 19 m 23 34
Inter boreal. lanc. m &
(creditur 20 esse) 21 55
Inter boreal. sinistra manus Ophiuchi
& 21 m 28 43
Anno 82 inventa est distantia
inter Spicam m & supremam si-
nistre manus Ophiuchi 42 33½
Declin. sinistra manus Ophi. 2 33½ M.

Ad initium anni 90.

Declin. sinistra manus Ophiuchi ex
Altitud. Merid. 2 37 20
Ascensio R . 238 11½

DIE 12. MARTII.

Anno 1589.

Inter Vindemiatores & lucidam
Cervicis Ω 40 1½
Inter Vindemiatores & lucidiss.
earum quæ sunt in collo serpen-
tis Ophiuchi 40 13
Inter Spicam m & præced. sue sinist.
genu Ophiuchi 47 3½

OBSER.

CONSTELLATIO LIBRÆ.

DIE 21. MARTII.

post Mediam noctem.

Nū.Mag.

| | | |
|---|----|-----|
| Inter lucid. stellam in femore Ophiuchi
& paruulam supra Australem lan-
cem ☾ | 34 | 5 |
| Inter ☾ & 7 ☾ | 22 | 55½ |
| Inter ☾ & 4 ☾ | 32 | 23 |

DIE 30. MARTII. Manè.

| | | |
|---|----|-----|
| 5 Inter sinistram genu Ophiuchi &
paruulam supra australem lan-
cem ☾ | 26 | 33½ |
| 5 Inter sinistram genu Ophiuchi
& 6 ☾ | 22 | 40 |
| Alt. Merid. 7 ☾ | 20 | 45½ |
| 6 Inter sinistr. genu Ophiuchi
& 9 ☾ | 16 | 45½ |
| 5 Inter sinistr. genu Ophiuchi
& 7 ☾ | 15 | 35 |
| 6 Inter sinistr. genu Ophiuchi
& 8 | 13 | 51½ |
| Inter sinistr. genu Ophi. & 5 ☾ | 19 | 10 |

Obscura est, igitur vel quinque obseruata,
melius obseruari non potuit.Hæ Declin. sunt obseruatæ 20 Martij post M. N.
& erant circa Meridianum.

| | | |
|---------------------------|----|--------|
| Declin. Borealis lancis ☾ | 7 | 47½ M. |
| Declin. 10 ☾ | 8 | 47½ |
| Declin. 4 ☾ | 6 | 48½ |
| Declin. 2 ☾ | 12 | 34½ |
| Declin. 6 ☾ | 14 | 38 |
| Declin. 5 ☾ | 13 | 55 |

Erat hæc 5 nimis obscura, & propterea
melius obseruari non poterat.

Declin. 7 ☾ Sub crepusculum.

Pro restituendo loco genu sinistri
Ophiuchi obseruabatur eius di-
stantia à Vulture ☾Hæc distantia non conuenit cum ea
quæ est obseruata Anno 89. Pona-
tur distantia vera ☾Et viceversa idem genu à boreali
lance ☾

DIE 6. MAIL. Noctu.

| | | |
|--|----|---------|
| Inter spicam & Austral. lanc. ☾ | 21 | 23 |
| Eadem distantia repetita | 21 | 22 |
| Inter spicam ☾ & Boreal. lan-
cem ☾ | 27 | 31 50// |
| Eadem distantia repetita | 27 | 32 30 |

Anno 1590.

DIE 5. FEBRVARI. Manè.

Nū.Mag.

| | | |
|---|----|--------|
| Alt. Merid. Australis lancis ☾
per Chalyb. | 19 | 51 |
| 2 Inter spicam ☾ & obscuriorem in
Chele austrina | 20 | 40½ |
| Inter spicam ☾ & 5 in australi
Chele | 25 | 9½ |
| Inter spic. ☾ & 4 quæ est ad
trutinam ☾ | 23 | 40 |
| Inter spicam ☾ & 7 ☾ | 31 | 51 |
| 8 Alt. Merid. Borealis lancis ☾
per Chalyb. | 26 | 18½ |
| 9 Inter spicam ☾ & 8 ☾ | 34 | 3 |
| 10 Inter spicam ☾ & 9 ☾ | 31 | 27 bis |
| Inter spicam ☾ & 10 ☾ | 29 | 13½ |
| Inter spicam & Bor. in sinistra manu
Ophiuchi | 42 | 3½ |

DIE 30. MARTII.

Anno 1590.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter sinistram genu Ophiuchi
& 4 ☾ | 23 | 40½ |
| Declin. 9 ☾ | 35 | 20½ |
| Declin. 8 ☾ | 14 | 18½ |

SIDVS M

DIE 5. FEBRVARI.

Anno 90.

Nū.Mag.

| | | |
|---|----|-----|
| 22 Inter Australem lancem ☾ &
supremam in branchis Borea-
lis M num. 22 | 18 | 24½ |
| 8 Inter Australem lancem ☾ &
cor M 8 | 25 | 2 |

incert. propter auroram

DIE 6. FEBRVARI. Manè.

| | | |
|---|----|----|
| 20 Repetita dist. inter Austral. lancem
& suprem. in branchis Borea-
lis M | 18 | 25 |
| 5 Inter Austral. lancem & paruulam
quæ est in fronte M, in cuspidē
constituens Triangulum, in quo
est Borealiior | 19 | 3½ |
| 6 Inter Australem lancem ☾ & eam
quæ est meridionaliior in Basi
Trianguli | 18 | 3½ |

1 Inter

| | | | |
|---|--|----|----------------------|
| 1 | Inter Australem lancem ☿ & supremam trium lucidiorum in fronte \mathbb{M} | 18 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | Inter Austral. lancem ☿ & mediam trium lucidarum in fronte \mathbb{M} | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | Inter Austral. lanc. ☿ & infimam trium lucidar. in fronte \mathbb{M} | 18 | 43 $\frac{1}{2}$ bis |
| 7 | Inter Austral. lanc. ☿ & lucidiorem in pectore \mathbb{M} quæ præcedit cor | 23 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 1 Inter Austral. lanc. ☿ & Cor \mathbb{M} | 25 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | Inter Austral. lanc. ☿ & paruulam quæ sequitur cor \mathbb{M} | 27 | 3 |
| | Alt. Merid. supremæ in fronte \mathbb{M} per Volub. | 15 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. Merid. cordis \mathbb{M} per Vol. | 8 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | DIE 25. IANVARII. Manè. | | |
| | Anno 1590. | | |
| | Inter 17 in cauda Serpentis Ophiuchi & Borealiorem lancem ☿ | 46 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. eiusdem 17 | 2 | 53 |
| | Inter eandem 17 Serpentis Ophiuchi & lucidam Vulturis | 25 | 3 $\frac{1}{2}$ |

NB. Hæc 17 obseruabatur hoc tempore, vt certo esset cognita propter sequentia.

| | | | |
|---|---|----|------------------|
| 3 | Inter eandem 17 Serpentis Ophiuchi & infimam trium in fronte \mathbb{M} | 41 | 21 |
| 2 | Inter 17 & med. in fronte \mathbb{M} | 39 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | Inter eandem 17 & supremam in fronte \mathbb{M} | 37 | 18 |

DIE 30. MARTII. Manè.

| | | | |
|--|---|----|------------------|
| | Alt. Merid. 5 \mathbb{M} per Volub. | 15 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter 7 in cauda Serpentis Ophiuchi & 10 \mathbb{M} | 39 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter eandem 17 & 22 \mathbb{M} | 35 | 0 |
| | Inter eandem 17 & 24 \mathbb{M} | 43 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter eandem 17 & 16 \mathbb{M} | 37 | 18 |
| | Inter eandem 17 & 7 \mathbb{M} | 36 | 45 |
| | Inter eandem 17 Serpent. Ophiuchi & 9 \mathbb{M} | 35 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. 1 \mathbb{M} | 18 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. 6 \mathbb{M} | 19 | 30 |
| | Declin. 3 \mathbb{M} | 24 | 46 |
| | Declin. 7 \mathbb{M} | 24 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. 9 \mathbb{M} | 27 | 9 $\frac{1}{2}$ |

CONSTELLATIO ASTERISMI SAGITTARIJ.

DIE 25. IULII. Vesper.

NB. Cum Stellæ sequentes ☿ hoc tempore obseruabantur primum, erat 4 Altit. circiter 6 $\frac{1}{2}$ Grad.

| | | | | |
|----|---|--|----|------------------|
| 4 | 5 | Quæ est in arcu ☿ distabat ab inferiori in sequenti cornu ☿ | 28 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 5 | Sequens in Sagitta ab inferiori cornu ☿ | 25 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 4 | Quæ est in humero sinistro distat ab inferiori cornu ☿ | 23 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 21 | 6 | Quæ est in scapula ab infer. cornu ☿ | 21 | 22 |
| 8 | 6 | Quæ est in fronte ☿ distat ab inferiori seq. in cornu ☿ | 22 | 1 |
| 9 | 4 | Prior in cap. ☿ distat ab eadem infer. seq. in cornu ☿ | 20 | 44 |
| 10 | 5 | Inter mediam in cap. ☿ & infer. sequentem in cornu ☿ | 19 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 4 | Inter tertiam & vltimam in cap. ☿ & infer. cornu ☿ | 18 | 2 bis |
| 12 | 6 | In Boreo contactu trium australior. distat ab eadem inf. cornu ☿ | 16 | 44 |

| | | | | |
|----|---|---|----|------------------|
| 13 | 4 | Media in contactu ☿ ab inferiori cornu ☿ distat | 14 | 34 |
| 14 | 5 | Sequens in contactu distat ab infer. cornu ☿ | 14 | 10 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. IULII. Vesper.

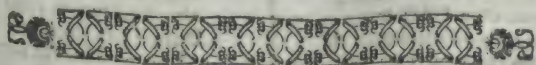
| | | | | |
|----|---|----------------------------------|----|------------------|
| 4 | 5 | Declin. 4 num. in ☿ Merid. | 25 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 4 | Declin. lucidæ eius in humero M. | 26 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 5 | Sequentis in Sagitta Merid. | 27 | 8 |
| 9 | 4 | Primæ in capite M. | 21 | 30 |
| 10 | 5 | Mediæ in capite ☿ M. | 22 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 4 | Vltimæ in capite Declin. M. | 21 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| 13 | 4 | Declin. Mediæ in contactu M. | 18 | 30 |

NB. Cum hæc Declinationes obseruarentur, erant stellæ admodum decliues, adeo, vt quæ tum Horizonti proxima erat, haberet altitudinem circiter 4

DIE 10. AVGVSTI. Vesper.

Anno 1590.

Declin. stellæ in telo Sagittarij 25 27 $\frac{1}{2}$
Tunc erat Altit. eius 6 0



ASTERISMVS CAPRICORNI.

DIE 1. AVGVSTI. Vesper.

| Nū. Mag. | | | |
|----------|---|--|--------|
| 2 | 5 | Inter 1 alæ Pegasi & mediam in cornu \mathcal{P} | 49 16 |
| 7 | 6 | Inter 1 alæ Pegasi & orientaliorem trium in capite \mathcal{P} | 50 40 |
| 19 | 5 | Inter 1 alæ Pegasi & anteriorem duarum in dorso \mathcal{P} | 43 38½ |
| 20 | 5 | Inter 1 alæ Pegasi & sequentem in dorso \mathcal{P} | 43 38½ |
| 20 | 5 | Inter 1 alæ Pegasi & sequentem in dorso \mathcal{P} | 40 48½ |
| 4 | | Inter Marchab. & duarum in educatione caudæ præcedentem | 38 3 |
| | | Declinationes earundem. | |
| 2 | 5 | Declin. medæ in cornu \mathcal{P} M. | 13 45½ |
| 7 | 6 | Trium in capite Australis M. | 19 4 |
| 19 | 6 | Præced. duarum in dorso M. | 18 45½ |
| 20 | 6 | Sequentis earund. in dorso M. | 18 29½ |
| 23 | 4 | Præcedentis duarum in cauda Austr. | 18 24 |
| 24 | 4 | Sequentis earundem M. | 17 50½ |
| | | DIE 18. SEPTEMBRIS. Vesper. | |
| | | Inter lucidam in dext. humero Ophiuchi & 2 \mathcal{P} | 42 41 |
| | | Inter lucid. in dext. humero Ophiuchi & 19 \mathcal{P} | 54 37½ |
| | | Inter superiorem in cornu \mathcal{P} & 20 eius | 16 6 |
| | | Inter super. in cor. \mathcal{P} & 23 eius | 20 15½ |
| | | Inter superior. in cornu \mathcal{P} & lucidam caudæ eiusdem | 21 50 |
| | | DIE 19. SEPTEMBRIS. Vesper. | |
| | | Inter primam alæ Pegasi & 7 \mathcal{P} | 50 4 |
| | | DIE 27. SEPTEMBRIS. Vesper. | |
| | | Inter inferiorem in sinistro cornu \mathcal{P} & 14 eiusdem | 17 20 |
| | | Erat tunc Altit. huius | 14 9½ |

DIE 28. SEPTEMBRIS. Vesper.

| | | | |
|----|---|---|--------|
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 11 in \mathcal{P} | 52 34½ |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 14 \mathcal{P} | 44 34½ |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 15 \mathcal{P} | 43 48 |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 21 in \mathcal{P} | 40 47 |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 22 \mathcal{P} | 39 35½ |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 19 \mathcal{P} | 43 40½ |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 18 \mathcal{P} | 45 47 |
| | | Inter 1 alæ Pegasi & 20 \mathcal{P} | 40 46 |
| | | DIE 30. OCTOBRIS. Vesper. | |
| 21 | 5 | Declin. 21 \mathcal{P} | 21 10½ |
| | | Erat tunc præcedens trium in dextra manu \approx Meridiano. | |

| Nū. Mag. | | | |
|----------|---|---|--------|
| 15 | 6 | Declin. 15 in \mathcal{P} | 23 27 |
| 14 | 5 | Declin. 14 \mathcal{P} | 24 2½ |
| 18 | 5 | Declin. 18 \mathcal{P} | 21 25 |
| 22 | 5 | Declin. 22 \mathcal{P} | 20 38 |
| 28 | 6 | Declin. 28 supremæ in cauda \mathcal{P} | 10 5½ |
| 25 | | Declin. 25 proximæ inferior in cauda \mathcal{P} | 13 11½ |
| | | Declin. 27 in cauda \mathcal{P} | 17 12½ |
| | | NB. Vel in numero, quota sit, erratum est, aut declin. est erronea. | |
| 26 | | Declin. 26 in cauda \mathcal{P} | 15 32½ |
| | | Inter super. cornu \mathcal{P} & 28 \mathcal{P} | 21 38½ |
| | | Inter superius cornu \mathcal{P} & 26 \mathcal{P} | 21 15 |

DIE 20. NOVEMBRIS. Vesper.

| | | | |
|---|--|---|-------|
| 6 | | Inter 2 \mathcal{H} & Austral. & 27 \mathcal{P} | 26 4½ |
| 6 | | Inter 2 \mathcal{H} & Aust. & 28 \mathcal{P} | 25 58 |

DIE 10. NOVEMBRIS. Vesper.

| | | | |
|--|--|---|-------|
| | | Anno 1590. | 15 25 |
| | | Declin. 27 \mathcal{P} | |
| | | De Stellis \mathcal{P} videantur plures observationes in Anno 90. 13 Augusti. | |

SIGNVM AQVARI.

DIE 3. IANVARII. Vesper.

| | | | |
|--|--|---|-------|
| | | Distantia inter mediam dextræ manus \approx & occiput \mathcal{H} | 12 24 |
|--|--|---|-------|

DIE 8. IANVARII. Vesper.

| | | | |
|--|--|--|-------|
| | | Inter extremam alam Pegasi & præcedentem trium in vrna \approx | 32 8½ |
| | | Inter extremam alæ Pegasi & mediam in vrna \approx | 29 53 |

| | | | |
|--|--|---|--------|
| | | Inter extrem. alæ Peg. & 3 \approx | 28 33½ |
| | | Declin. præced. trium in vrna \approx M. 3 | 21 |
| | | Declin. in vrna \approx | 2 |
| | | NB. Hæ stellæ in manu \approx observabantur, cum erant decliviores versus Horizontem in altitudine circiter 5 vel 4 grad. | |
| | | Declin. 3 in manu \approx M. | 2 9½ |
| | | Puto quod fuerint admodum declives hæ stellæ cum observarentur. | |

DIE 4. SEPTEMBRIS. Vesper.

| Nū. Mag. | | | |
|----------|--|----|---------|
| 5 | Declin. supremæ in vrna ~ quæ est num. 10 Austral. | 0 | 39 |
| 6 | Alt. Mer. capitis ~ per Chal. | 34 | 31½ |
| | Declin. eiusdem per Armillas | 0 | 27½ |
| 9 | Declin. præcedentis in vrna ~ siue in dextro cubito Austrina | 3 | 23½ |
| 11 | Sequentis & mediæ in vrna Aust. | 2 | 4½ |
| 12 | Vltimæ trium ad ortum M. | 1 | 11½ |
| 19 | Inter lucidam Vulturis & dextrum cubitum ~ | 38 | 59½ |
| 11 | Inter lucid. Vult. & mediam in vrna ~ | 40 | 21½ bis |
| 12 | Inter lucid. Vult. & vltimam trium in vrna ~ | 41 | 59½ |
| | NB. Cum obseruarentur hæ stellæ, fuerunt circa Merid. in max. Alt. ita vt Refractio nihil impeditenti ingerat. Postea erant nubes. | | |

DIE 15. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|----|--|----|---------|
| 8 | Inter lucidam in manu præcedenti ~ & primam Pegasi alæ | 41 | 59½ bis |
| 4 | Inter sinistrum humer. ~ & 1 alæ Pegasi | 31 | 3 |
| 2 | Inter dextrum humer. ~ & extremam alæ Pegasi | 35 | 5 |
| 9 | Inter extremam alæ Pegasi & præcedentem in vrna ~ | 32 | 10½ |
| 11 | Inter extremam alæ Pegasi & mediam in vrna ~ | 29 | 52 |
| 12 | Inter extremam alæ Pegasi & vltimam trium in vrna ~ | 28 | 37 |
| | Inter extremam alæ Pegasi & extremam ~ | 30 | 0 |

DIE 3. OCTOBRIS. Vesper.

| | | | |
|----|--|----|-----|
| 6 | Inter inferius cornu P & 6 in sinistra manu ~ | 12 | 18 |
| 5 | Inter inferius cornu P & stellam in sinistra axilla ~ | 20 | 3½ |
| 3 | Inter inferius cornu P & illam in dextra scapula ~ | 28 | 13½ |
| 16 | Inter infer. cornu P & illam supra anum ~ | 25 | 33½ |
| 13 | Inter infer. cornu P & præcedentem seu lucid. in fundo vrna ~ | 29 | 13 |
| 24 | Inter sinist. humer. ~ & lucidiorem earum in prima effusione ab vrna | 20 | 15½ |
| 15 | Inter eundem humer. & 15 ~ scilicet in dextro femore | 15 | 29½ |
| 19 | Inter eundem humer. & genu dextrum ~ | 20 | 49 |
| 18 | Inter sinist. humer. & eam quæ est in libra dextra | 22 | 46½ |

DIE 18. OCTOBRIS. Vesper.

| | | | |
|---|---|----|---------|
| 6 | Inter extremam alæ Pegasi & 6 in convexo sinistra manus ~ | 52 | 37 |
| 7 | Inter extremam alæ Pegasi & 7 in sinistra manu ~ | 55 | 16½ bis |

Nū. Mag.

| | | | | |
|----|---|--|----|---------|
| 5 | 5 | Inter alæ Pegasi extremam & 5 sub sinistra axilla | 44 | 53½ |
| 3 | 5 | Inter extremam alæ Pegasi & 3 ~ | 36 | 32 |
| 13 | 5 | Inter extremam alæ Pegasi & 13 in vrna ~ | 36 | 32 |
| 13 | 5 | Inter extremam alæ Pegasi & 13 in vrna ~ | 36 | 52½ bis |
| 15 | 5 | Inter extremam alæ Pegasi & 15 | 42 | 43½ |
| 24 | 4 | Inter extremam alæ Peg. & primam lucidiorem in effusione | 30 | 16 bis |
| 19 | 5 | Inter extremam alæ Pegasi & 19 supra dextrum genu ~ | 35 | 23½ bis |
| 18 | 4 | Inter extremam alæ Peg. & 18 | 36 | 32 |

DIE 28. OCTOBRIS. Vesper.

Observabantur declinationes stellarum ~ suntque Meridionales.

| | | | | |
|----|---|---|----|-----|
| 7 | 6 | Declin. 7 ~ eius quæ est media in sinistra manu | 10 | 27 |
| 6 | 6 | Declin. eius quæ est in sinistra manus convexo | 12 | 57½ |
| 5 | | Declin. eius quæ est sub sinistra scapula | 9 | 38 |
| 3 | 5 | Declin. eius quæ est sub lucida in humero dextro | 4 | 5½ |
| 13 | 5 | Declin. alterius in vrna | 9 | 45½ |
| 14 | | Declin. 14 in vrna est etiam | 9 | 45½ |
| 16 | | Declin. eius quæ est in fine dorsi | 15 | 46½ |
| 15 | | Declin. eius quæ est ad fundum vrna in dextro femore | 12 | 42 |
| 24 | | Declin. eius quæ est in principio effusionis lucidior | 9 | 41 |
| 19 | 4 | Declin. eius quæ est in genu dextro | 15 | 41½ |
| 18 | | Declin. eius quæ est in libra genu dextri | 17 | 57½ |
| 42 | 1 | Declin. Fomehand | 31 | 29½ |
| | | Declin. 39 | 23 | 17 |
| 36 | | Declin. 36 ~ in effusione | 22 | 18½ |
| 37 | | Declin. 37 | 22 | 46½ |
| 33 | | Declin. 33 in ~ | 20 | 2½ |

DIE 1. NOVEMBRIS.

Observabantur distantie stellarum in ~ vt sequitur.

| | | | | |
|----|--|---|----|-----|
| 41 | | Inter 41 quæ est in effusione ~ & lucidiorem in cauda P | 20 | 11 |
| 39 | | Inter 39 ~ in effusione & lucidiorem in cauda P | 20 | 8 |
| 40 | | Inter ~ in effusione & lucid. in cauda P | 20 | 34½ |
| 36 | | Inter 36 ~ in effusione & lucid. in cauda P | 23 | 56 |
| 37 | | Inter 37 ~ & lucid. in cauda P | 23 | 56 |
| 38 | | Inter 38 & lucid. in cauda P | 25 | 40 |
| 33 | | Inter 33 & lucid. in cauda P | 27 | 30 |
| 34 | | Inter 34 & lucidiorem in cauda P | 28 | 25 |
| 35 | | Inter 35 & lucidiorem in cauda P | 29 | 45½ |

E e e 2

Vice-

| Nū. Mag. | Viceversa in ∞. | |
|----------|--|------------|
| 41 | Inter lucidam in cauda Ceti & 41 ∞ | 23 20 bis |
| 40 | Inter 40 & lucid. in cauda Ceti | 22 22½ |
| 39 | Inter 39 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 22 23 |
| 36 | Inter 36 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 19 9 |
| 37 | Inter 37 & lucid. in cauda Ceti | 18 30 bis |
| 38 | Inter 38 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 16 48½ |
| 33 | Inter 33 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 14 40 |
| 34 | Inter 34 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 13 40 |
| 35 | Inter 35 ∞ & lucid. in cauda Ceti | 12 24 |
| 32 | Inter 32 ∞ & lucid. in nodo ♄ | 38 35½ |
| 31 | Inter 31 ∞ & lucid. in nodo ♄ | 39 6½ |
| 29 | Inter eam quæ 29 proximè subsequitur à Fomehand numerando, & lucid. in nodo | 42 27 |
| 30 | sit num. 30 | 42 27½ |
| 29 | Inter 29 in effusione | 42 36 |
| 28 | Inter 28 in effusione & lucid. in nodo ♄ | 43 5½ bis |
| 27 | Inter 27 in effusione & lucid. in nodo ♄ | 42 29½ bis |
| 26 | Inter 26 in effusione & lucid. in nodo ♄ | 42 46 |
| 25 | Inter 7 & 4 ∞ | 10 17½ |
| | Inter 6 & 2 ∞ | 17 47½ |
| | Inter 8 & 5 ∞ | 12 31 |
| | Inter 8 & 3 ∞ | 20 12 bis |
| | Inter 8 & 13 ∞ | 22 8½ |
| | Inter 8 & 14 ∞ | 22 54½ |
| | Inter 8 & 15 ∞ | 25 23½ |
| | Declin. 15 in effusione ∞ | 11 10½ |
| | Inter 8 & 16 ∞ | 19 46½ |
| | Inter 8 & lucidiorem in effusione ∞ | 30 56½ |
| | Inter 8 & 19 ∞ | 30 9½ |
| | Inter 8 & 18 ∞ | 31 34½ |
| | Inter 23 ♄ & Fomehand | 21 53 |
| | Inter lucidam caudæ Ceti & Fomehand | 26 42½ |
| | Inter 18 ∞ & lucidam in cauda Ceti | 26 7 bis |
| | Inter lucidam Mandibulæ Ceti, & lucidam caudæ eiusdem pro loco stellæ lucidæ in cauda Ceti | 40 44½ bis |

Inter 23 in effusione & lucid. in nodo ♄ 51 30
DIE 16. NOVEMBRIS.
 Declinationes Stellarum ∞ Aust. quæ stellæ hoc observationis tempore in max. altitudine circa Meridianum fuerunt.

| Nū. Mag. | | |
|----------|--|--------|
| 41 | Declin. infimæ in aqua ∞ prox. Fomehand | 25 1½ |
| 40 | Mediæ trium infimarum | 24 33 |
| 39 | Supremæ trium | 23 17½ |
| 36 | Sequentium trium intermediorum occidentalioris | 22 16½ |
| 37 | Earundem mediæ | 22 46 |
| 38 | Harum infimæ & orientalioris | 23 7 |
| 32 | Declin. 32 | 16 44½ |
| 31 | Declin. 31 | 16 26½ |
| 33 | In tertio aquæ fluxu trium Bor. | 20 3 |
| 28 | Sequentium duarum Borealis & mediæ | 11 18½ |
| 30 | Eius quæ magis in Austrum Merid. | 11 48½ |
| 26 | Sequentis in primo flexu aquæ ∞ | 8 12½ |

DIE 20. NOVEMBRIS.

| | | |
|----|---|--------|
| 33 | Declin. 33 ∞ | 20 5 |
| 34 | Mediæ trium in flexu aquæ ∞ Bor. | 20 29½ |
| 35 | Sequentis trium in Boreo flexu ∞ | 21 7 |
| 27 | In altero flexu Australi ∞ | 9 55 |
| 25 | Eius quæ sequitur in primo flexu aquæ ∞ | 9 35 |

DIE 20. NOVEMBRIS.

| | | |
|---|---|-----------|
| | Inter 18 ∞ & 32 eiusdem | 11 38 |
| | Inter 18 ∞ & 31 eiusdem | 11 0 |
| | Inter præcedentem humer. ∞ & 28 eiusdem | 26 4½ bis |
| | Inter præced. humerum ∞ & 29 eiusdem | 26 36 |
| | Inter præced. humerum ∞ & 30 eiusdem | 26 54 |
| | Inter sequentem humer. ∞ & 27 eiusdem | 19 12 |
| 6 | Inter sequentem humer. ∞ & 25 | 16 31 |
| 6 | Sequens hum. ∞ distat à 23 ∞ | 8 53 |
| 5 | Inter sequentem humer. ∞ & 26 | 18 3 |
| | Declin. 23 ∞ | 6 19½ |
| | Declin. 26 ∞ | 8 12½ |
| | Declin. 11 ∞ | 2 1 |



ASTERISMVS PISCIVM.

DIE 5. IANVARII. Vesper.

Na. Mag.

| | |
|--|-----------|
| Declin. caudæ χ australis per
Armillas | 4° 36½ B. |
| Declin. borealis in alvo χ Bor. | 25 3½ |
| Declin. inferioris duarum in alvo
χ borealis | 22 23 |
| Declin. fequentis in spina χ
Boreal. | 18 50½ |
| Declin. præcedentis in australi | |

DIE 5. SEPTEMBRIS. Vesper.

| | |
|-------------------------------------|--------|
| 5 Inter Vulturem & 1. piscis Austr. | 48 15½ |
| 4 Inter lucid. vult. & 2. χ | 51 32½ |
| 6 Inter lucid. Vult. & 3. χ | 52 9 |
| 5 Inter lucid. Vult. & 4. χ | 53 13½ |
| 5 Inter os Pegasi & 5. χ | 28 56½ |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 4 Inter os Pegasi & 8. χ | 33 31½ |
| 5 Inter os Pegasi & 6. χ | 26 59 |
| 5 Inter os Pegasi & 7. χ | 30 25½ |
| 5 Declin. 1. χ | 1 38½ bis |
| 4 Declin. 2. χ | 1 2½ B. |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 6 Declin. 3. χ B. | 3 11 utr. |
| 5 Declin. 4. χ B. | 4 10 |
| 5 Declin. 5. χ B. | 3 25½ |
| 4 Declin. 6. χ Austr. | 0 58½ |
| 5 Declin. 7. χ Austr. | 0 28½ |

| | |
|---------------------|----------|
| 5 Declin. 8. χ | 4 36½ B. |
| Declin. oris Pegasi | 8 2½ |

DIE 6. SEPTEMBRIS. Vesper.

| | |
|------------------------------------|------------|
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 11. χ | 26 35 bis |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 12. χ | 20 51½ bis |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 13. χ | 32 28½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 13. χ | 32 28½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 16. χ | 36 46½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 17. χ | 39 39½ |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 18. | 43 17 bis |
| 4 Inter 1. alæ Pegasi & 19 | 45 22 |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 20. | 39 39½ |

| | |
|-----------------------------|----------|
| 7 Inter 1. alæ Pegasi & 21. | 37 5 bis |
| 4 Inter 1. alæ Pegasi & 22. | 35 21 |

DIE 27. SEPTEMBRIS. Vesper.

| | |
|--|--------|
| Inter lucid. χ & 1 χ australis | 48 21 |
| Inter lucid. χ & 2. χ aust. | 45 45½ |

| | |
|--|------------|
| Inter lucid. χ & 3. χ aust. | 43 59 |
| Inter lucid. χ & 4. χ aust. | 41 47½ |
| Inter lucid. χ & 5. χ aust. | 39 16½ |
| Inter lucid. χ & 8. χ aust. | 34 52½ |
| Inter lucid. χ & 7. χ aust. | 41 13½ bis |
| Inter lucid. χ & 6. χ aust. | 44 41½ |
| Inter 3. in interfectione χ & in lino
χ austral. | 39 11½ |
| Inter 3. in interfectione χ & 12. in
lino χ aust. | 35 39½ |
| Inter eandem & 13. in lino aust. χ | 33 0½ |
| Inter eandem & 17. in lino aust. | 26 31½ |
| Inter eandem & 18. in lino aust. χ | 24 7½ |
| Inter eandem videlicet 19. & lucid.
in nodo lini | 22 13½ |

DIE 28. SEPTEMBRIS. Vesper.

Declinationes stellarum in piscibus quædam repetitæ
ac observatæ per Armillas.

| | |
|--|-----------|
| Declin. 1. χ australis | 1 37 B. |
| Declin. χ aust. 2. | 1 3½ |
| Declin. 3. χ aust. | 3 10½ |
| Declin. 4. χ aust. | 4 9½ |
| Decl. 5. χ aust. | 3 26 B. |
| Declin. 6. χ aust. | 0 57 Au. |
| Declin. 7. χ aust. | 0 28½ M. |
| Declin. 8. χ aust. | 4 37½ B. |
| Declin. 11. in lino χ | 5 21½ B. |
| Declin. 12. in lino χ aust. | 5 40½ B. |
| Declin. 13. in lino χ aust. | 5 24½ |
| Declin. 16. in lino χ aust. | 4 13½ bis |
| Declin. 17. in lino χ aust. | 3 25 |
| Declin. 18. in lino χ aust. | 1 9 B. |
| Declin. 19. seu lucid. in nodo lini
austral | 0 45½ B. |
| Declin. 20. in lino Boreali | 7 5 B. |
| Declin. 22. in lino Boreali | 13 12½ |
| Declin. 21. in lino Boreali | 10 1 bis |

Distantiæ aliquor stellarum χ .

| | |
|--|-----------|
| Inter 1. alæ Pegasi & 2. χ in cauda
χ Borei | 34 1½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & orientaliorem
min. 4. in latere præcedentis Borei | 30 36½ |
| 6 Inter 1. alæ Pegasi & 31. trium in-
feriorem in præcedente latere χ
Borei | 30 11½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 29. supremam
min. trium in præcedente latere χ
Borei. | 29 21½ |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 33. quæ est in
medio corpore χ bor. | 31 41 bis |
| 5 Inter 1. alæ Pegasi & 32. in latere
dextro five boreali Borei χ | 33 31 |
| 5 Inter | |

- 5 Inter 1. alæ Peg. & eam quæ est 32.
sequens paulo borealior in spic. 36. 34 13½
5 Inter 1. alæ Peg. & lucidiorem in
Mandibula 2. est in recta linea cum
cinguli lucid. Androm. & 33. 32 42½
6 Inter 1. alæ Peg. & eam quæ est cum
proximè observata in recta linea
boreali 24. 33 4

DIE 28. SEPTEMBRIS. Vesperti.

- Inter ocul. γ & 20. in lino γ B. 42 6½
Inter eandem & 21. in lino B. γ 43 24½
Inter Aldeb. & 22. in lino γ 44 15 bis
Inter lucidam γ & 6. γ Auftr. 44 41½

Vice versâ.

- Inter sequent. & lucid. ped. Persei &
eam quæ est in cauda, proxima lu-
cidæ in γ boreo. 35 27
Inter sequent. & lucid. ped. Persei &
eam, quæ est una ex 4. illis in late-
re precedenti 37 43½
Inter sequent. & lucid. ped. Persei &
29. supremam trium in præceden-
te latere γ borei. 38 48½ bis
Inter sequent. & lucid. ped. Persei &
33. in medio corpore γ borei 35 42½
Inter sequent. & luc. ped. Pegasi
32. in γ boreo 33 47½

DIE 28. OCTOBRIS. Vesperti.

- Inter 2. γ Australis, & 14. in lino
Australi 27 57½
Inter 2. γ Auftr. & 15. in lino Auftr. 30 11½

Vice versâ.

- Inter 14. in lino auftr. & Aldeb. 51 51½
Declin. eius B. 3 27½ bis
Declin. 15. in lino australi B. 1 21½
Inter Scheat Pegasi & 30. γ bor. 39 19½
Inter Scheat Pegasi & 37. γ bor. 26 1½
6 Inter Scheat Pegasi & 26. γ 25 3½
6 Inter Scheat Pegasi & 26. γ 24 50½
6 Inter Scheat Pegasi & 28. γ 23 25½

Vice versâ in γ

- Inter ocul. γ & 23. γ borei 45 1½
Inter Aldeb. & 31. γ 48 52½
Inter Palilicium & 25. γ 48 25
Inter lucidissimam γ & 29. γ 49 41
Inter lucidiss. in capite γ & 30. γ 49 15

- Inter λαμπαδα & 33. γ 47 42
Inter ingentē rutilam in γ & 31. γ 46 26
Inter ταύρου splendidissima & 36 γ 46 12½
Inter οφθαλμον ταύρου & 25. γ 48 21½ bis
Inter eam quæ maximè splendet in
γ & 24. γ 48 38½
Inter eam, quæ est in capite γ ma-
ximè conspicua & 37. γ 50 24½
Inter insignem in γ & 26. γ 51 21½
Inter oculum γ & 27. γ 51 4½
Inter oculum γ & 28. γ 53 3

DIE 14. NOVEMBRIS.

Declinationes stellarum γ Borei.

- Nū. Mag. 17 4½
23 5 Declin. 24. γ B. 18 53
35 5 Declin. 35. γ B. 19 18
29 5 Declin. 29. γ B. 17 31½
31 5 Declin. 31. γ 18 25½
30 6 Declin. 30. γ 22 26
33 Declin. 33. γ 25 6½
32 Declin. 32. γ 27 54½
25 Declin. 25. γ 29 14
24 Declin. 24. γ 29 15½
15 Declin. in lino Bor. 26 25½ bis
36 Declin. 36. γ B. 29 34½
37 Declin. 37. γ 25 21½ bis
28 Declin. 28. γ 25 21½
25° 29' alio tempore 3 28
Declin. in lino γ 8 24½
14 Declin. 80. γ 8 24½
30 Declin. 80. γ 26 44½
26 Declin. 26. γ 26 44½

DIE 20. NOVEMBRIS. Vesperti.

- 6 Inter Aldeb. & 14. γ 51 52½ bis
6 Inter Aldeb. & 15. γ 50 15½ bis
6 Inter Aldeb. & 16. γ 46 56½
6 Inter Scheat Peg. & 30. γ Borei 29 9½
6 Inter Scheat Peg. & 36. γ B. 30 8
6 Inter Scheat Peg. & 37. γ B. 26 0
6 Inter Scheat Peg. & 26. γ B. 26 26
6 Inter Scheat Peg. & 26. γ B. 25 6
Declin. inferioris & orientalis duarum
parvularum in Triangulo γ B. 27. 24 51½

DIE 4. DECEMBRIS. Vesperti.

- Inter dextrum humerum γ & 10. 37 18
γ Auftr. 4 48
Declin. eiusdem 10. γ 4 48

OBSERVATIONES
STELLARUM EXTRA

Zodiacum ad Boream.

DIE 4. DECEMBRIS. Vesperti.

- Inter præcedentem seu informem capitis
Medusæ, & Capellum 5. magn. 27° 52'
Inter 15. in capite Medusæ, & Capellam 25 40
Inter 14. in cap. Medusæ & lucid. Cinguli
Andromed. 23 7½
Inter 13. in cap. Med. & lucid. Cing. Andr. 24 16
Inter 24. Persei & lucid. Cing. Andromed. 34 68
Inter superiorem ped. Erichr. & lucid. γ 38 19½
Altit. 38

Alt. merid. 11. Persei per Volub. 77 20 $\frac{1}{2}$
 Alt. merid. 6. Persei per Volub. 82 2

DIE 3. IANVARII. Vesper.

Declin. Cubiti Andromedæ 21 11 $\frac{1}{2}$

DIE 6. FEBRVARII. Vesper.

Alt. merid. Capellæ per Q. Volub. 75 34 $\frac{1}{2}$
 Declin. capitis Andromedæ per Armillas 26 50

Declin. repetita 26 50
 26 56 $\frac{1}{2}$

DIE 12. FEBRVARII. Manè.

Alt. merid. Arcturi merid. per Chalyb. 55 27 $\frac{1}{2}$

DIE 15. FEBRVARII. Vesper.

Declin. Arcturi per Armillas max. 21 22 $\frac{1}{2}$
 Eodem Vesperè.

Inter caput Algol. & lucid. V 21 38 $\frac{1}{2}$
 Inter caput Algol. & Aldeb. 30 54 $\frac{1}{2}$

Alt. lucid. ped. Erich. merid. per Vol. 62 15

DIE 12. MARTII. Manè.

Inter lucidissimam earum, quæ sunt in collo serpentis Ophiuchi. 40 13

Inter caput Herculis & lucidiss. earum, quæ sunt in collo Ophiuchi 23 34 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. lucidiss. in collo serpentis per Chalyb. Ophiuchi 41 53 $\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas B. 7 48

Inter Vulturæ & caput Herculis 38 30 $\frac{1}{2}$

Inter præced. genu Ophiuchi & lucid. Vulturis 51 51

Inter eandem in genu Ophiuchi & Boreal. lancem 19 31

Declin. eius per Armillas Aust. 9 37 utr.

DIE 14. MARTII. Manè.

Alt. merid. lucidioris colli serpentis Ophiuchi per Volub. 41 53 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. sinistri genu Cephei per Vol. 41 15 $\frac{1}{2}$
 Alt. merid. genu Cephei per Chal. 41 15 25 $\frac{1}{2}$

DIE 15. MARTII. Vesper.

Inter lucidam Coronæ & superiorem duarum præcedentium in □ vrsæ mai. 56 7 $\frac{1}{2}$

Inter lucid. Coronæ & inferiorem duarum præcedentium in □ vrsæ mai. 56 4 $\frac{1}{2}$

Inter eandem Coronæ & inferiorem sequentium in □ vrsæ mai. 48 24 $\frac{1}{2}$ bis

Inter lucid. Coronæ & supremam sequentium in □ vrsæ mai. 46 18 $\frac{1}{2}$ bis

Inter lucid. Coronæ & 1. in Cauda vrsæ mai. 41 0 $\frac{1}{2}$

Inter lucid. Coronæ & mediam in cauda vrsæ mai. 36 53 bis

Inter lucid. Coronæ & vltimam in cauda vrsæ mai. 30 35 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & illam in collo vrsæ mai. 38 38 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & illam in armo vrsæ mai. 41 37 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & illam in narib. vrsæ mai. 31 31 $\frac{1}{2}$

In Perseo.

DIE 9. OCTOBRIS. Vesper.

Inter caput Andromedæ & 26. in sinistro pede Persei 3. magnit. 48° 10'

Inter caput Androm. & 25. in sinistro calcaneo Persei 4. magnit. 46 2

Inter caput Androm. & 24. in tibia sinistra Persei 4. magnit. 48 32 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

Inter Capellam & lucid. in latere Persei 2. magnit. 19 5 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & 10. in dextro latere Persei 3. magnit. 16 3 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & 22. Persei ad Clunes 16 40

Inter Capellam & 23. Persei 15 33

Inter Capellam & 24. in tibia Persei 17 50 bis

Inter Capellam & 25. in sinistro calcaneo Persei 22 26 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & 26. lucidiorem in pede sinistro Persei. 21 16 $\frac{1}{2}$

Inter Capellam & capitis Medusæ 14 25 8

Declinationes stellarum per Armillas in Perseo.

Nū. Mag.

14 Præcedentium inferioris cap. Med. 48 21

7 2 Lucidæ quæ est in dextro latere 48 21

10 Eius quæ est in Coxendice dextra 51 50

3 Eius quæ est in humero dextro 38 44

23 Eius quæ est supra genu sinistrum vide meliorem hic infra 30 36

26 Eius quæ est in talo sinistri pedis 30 57

25 Eius quæ est in calcaneo Persei 34 33

24 Eius quæ est in tibia Persei 38 46 bis

23 Eius quæ est in femore 41 13 $\frac{1}{2}$ bis

22 Eius quæ est ad Clunes Persei 37 12 bis

14 In capite Medusæ seq. lucidiss. cap. 37 12 bis

DIE 10. OCTOBRIS. Vesper.

10 Declin. lucidæ in flexura lateris Persei 46 2 $\frac{1}{2}$

7 Eius quæ est in latere dextro Persei 48 21

3 Eius quæ est in dextro hum. Persei 51 51

DIE 21. NOVEMBRIS. Vesper.

Pro examinatione Volubilis denuo rectificati, & Chalybei.

Alt. merid. capitis Andromedæ per Chal. 60 56 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. extremæ alæ Pegasi per Chal. 47 0 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. lucid. in caud. Ceti per Chal. 13 55

Alt. merid. mediz in caud. vrsæ mai. per Chal. 23 3

DIE 23. NOVEMBRIS.

Alt. merid. præcedentis sequentium duarum in □ vrsæ mai. per Chal. 21 55

Alt. merid. capitis Androm. merid. per Chal. 60 56

Alt. merid. extremæ alæ Pegasi per Chal. 47 0 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. præcedentis in extrem. caudæ Ceti per Chal. 22 45 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. lucid. Cinguli Andromedæ per Chal. 67 30 $\frac{1}{2}$

Alt.

| | | |
|---|-----|-----|
| Alt. lucid. in ventre Ceti merid. per Chal. | 16° | 13 |
| DIE 3. DECEMBRIS. | | |
| Alt. merid. med. in cauda Vrsæ maior. | | |
| per Volub. | 23 | |
| Alt. merid. præcedentis in cuspide Cing. | 61 | 37½ |
| per Chalyb. | | |
| Alt. merid. lucidæ in □ Vrsæ minor. | 41 | 43½ |
| per Chal. | | |
| Alt. merid. sequentis minus lucidæ in □ | 39 | 12½ |
| Vrsæ minoris per Chal. | | |

DIE 16. DECEMBRIS.

Observatio sideris Trianguli.

| | | |
|---|----|--------|
| Inter extremam alæ Pegasi & eam quæ est | 27 | 4½ bis |
| in cuspide Trianguli num. 1. | | |
| Inter extremam alæ Pegasi & superiorem | 32 | 38½ |
| in Basi Trianguli num. 2. | | |
| Inter extremam alæ Pegasi & inferior. | 33 | 33½ |
| duarum in Basi Trianguli | | |

DIE 19. IANVARII.

Manè Anno 1590.

| | | |
|--|----|--------|
| Inter stellam polarem & Schedir. | 32 | 49 bis |
| Inter stellam polarem & illam quæ est in | | |
| Cingulo Cassiopeæ | 28 | 36½ |
| Inter stellam polarem & lucidam Cathedra | 30 | 13½ |
| Inter polarem & 11. Cassiopeæ | 26 | 25½ |

DIE 10. IANVARII.

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| Inter flexuram Cassiopeæ & polarem | 28 | 36½ |
| Inter Schedir & 11. in Cassiopea | 6 | 24½ |

DIE 23. IANVARII.

| | | |
|--|----|---------|
| Inter Borealem sinistri pedis Vrsæ maioris. | | |
| inferius caput II | 33 | 52½ |
| Inter Cor Ω eandem in pede sinistro Vrsæ | | |
| maioris | 31 | 1 |
| Declin. stellæ borealis in sinistro pede po- | 44 | 56 utr. |
| steriori Vrsæ maioris | | |
| Inter lucid. V & 8. Cephei, quæ est in | 52 | 44 |
| sinistro Brachio | | |
| Inter Suram Cassiopeæ & sinist. brach. | 19 | 13½ |
| Cephei | 64 | 4 |
| Declin. 8. Cephei | | |

DIE 25. IANVARII. An. 1590.

| | | |
|--|----|--------|
| Inter Suram Cassiopeæ & sinist. brach. | | |
| Cephei per Sext. | 19 | 15 bis |

DIE 26. IANVARII. Manè.

| | | |
|---------------------------------------|----|-----|
| Inter pectus Cephei & caudam Cygni | 18 | 4½ |
| Inter Arctur. & minimam in □ Vrsæ ma- | | |
| ioris intercurrentibus nubeculis | 43 | 43 |
| Eodem die 26. Ianuarij. | | |
| Inter caud. Cygni & cap. Androm. | 33 | 23½ |
| Inter caud. Cygni & lucid. Cathedra | 33 | 34 |
| Inter cap. Andr. & lucid. ped. eiusd. | 26 | 41½ |

| | | |
|---|----|-----|
| Inter ocul. V & sinist. pedem Andr. | 41 | 23½ |
| Inter ocul. V & caput Medusæ | 30 | 52½ |
| Inter cap. Medusæ & caput Androm. | 23 | 44½ |
| Inter cap. Androm. & Borealem in Δ | 27 | 13½ |
| Inter caput. Andr. & 10. in Tiara Cephei | 35 | 25½ |
| Inter 10. in Tiara Cephei & cap. Medusæ | 48 | 19½ |
| Inter cor Ω & superiorem sequentium in | | |
| □ Vrsæ maioris | 51 | 11½ |
| Inter superior. sequentium in □ Vrsæ | | |
| mai. & meridionale caput II | 54 | 37 |
| Inter Borealem in pede posteriore Vrsæ min. | | |
| sinistro & inferius caput II | 33 | 53½ |
| Inter eandem Borealem in sinistro pede Vrsæ | | |
| maior. & cor Ω | 31 | 0½ |
| Inter sinist. brach. Cephei & Suram Cassip. | 19 | 13½ |
| Inter sinist. brach. Cephei & luc. V | 52 | 47½ |
| Declin. lucidioris in Tiara Cephei n. 10 | 56 | 1½ |
| Declin. Borealem sequent. in □ Vrsæ mai | 59 | 19 |

DIE 29. IANVARII. Vesper.

| | | |
|---|----|-----|
| Declin. duarum Borealem in Δ Basi quæ est | | |
| in orthogonio | 33 | 1½ |
| Declin. lucidioris duarum in pede dextro | | |
| Androm. quæ est ferè 3. magn. | 46 | 10½ |

DIE 4. FEBRVARII. Vesper. An. 1590.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter lucid. V & caput Androm. | 27 | 7½ |
| Inter cap. Androm. & caput Medusæ | 38 | 10 |
| Inter lucid. V & lucidiorum in dextro pe- | | |
| de Andromedæ | 25 | 48 |
| Inter lucidiorum & præcedentem in dextro | | |
| pede Andromedæ & ocul. V | 48 | 15½ |
| Declin. stellæ præcedentis in superiori pede | | |
| Androm. | 46 | 3½ |

DIE 5 FEBRVARII. Manè.

| | | |
|--|----|-----|
| Alt. merid. interioris & lucidioris in si- | | |
| nist. manu Ophiuchi per Chal. | 31 | 28½ |

DIE 12. FEBRVARII.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter Cingulum Cephei & Schedir Cassiop. | 68 | 43½ |
| Declin. Cinguli Cephei | | |
| Inter Cingulum Cephei & lucid. □ Vrsæ | 26 | 51 |
| minoris | 47 | 29½ |
| Inter Schedir & lucid. □ Vrsæ min. | 30 | 22 |
| Inter lucid. lateris Persei & lucid. V | 36 | 21½ |
| Inter eandem & Aldeboram. | | |

DIE 18 FEBRVARII. An. 1590. Vesper.

| | | |
|---|----|-----|
| Inter stellam polarem & Cing. Cephei. | 19 | 15½ |
| Inter Cingulum Cephei & flexuram Cassi. | 22 | 41½ |
| Inter 8. Cephei & flexuram Cassiop. | 15 | 0½ |
| Inter cingulum Cephei & 8. eiusdem in si- | | |
| nistro humero | 8 | 31½ |
| Declin. cinguli Cephei | 68 | 47½ |
| Inter 1. in radice caudæ Vrsæ maioris & lu- | | |
| cidam □ Vrsæ minoris | 21 | 25½ |
| Inter 1. caudæ Vrsæ maioris & sequentem | | |
| minus lucid. in □ Vrsæ minoris | 22 | 0 |
| Inter 8. Cephei scilicet in sinistro hum. | 64 | 3½ |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXIX.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manuscriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER NONUS.

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXX.

Fff

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 15. IANVARII.

| | | |
|------------------------------------|-----|------------------|
| Alt. \odot meridiana per Tychon. | 15° | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalybeum | 15 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Volubilem | 15 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio \odot per Armill. | 18 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 | 55 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 20. IANVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 16 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 16 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 16 | 27 |
| Declin. per Armill. max. | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 37 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 24. IANVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 17 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. | 16 | 29 30" |
| | 16 | 29 40" |

Erat bene serenum

DIE 26. IANVARII.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Tych. | 18 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 18 | 13 |
| per Volub. | 18 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. | 15 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | 53 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 5. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 21 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 21 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 21 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 26 |
| Declin. \odot per Arm. æquat. | 12 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 38 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 6. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 21 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 21 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 21 | 48 |
| Declin. per Armill. | 12 | 19 |
| | 12 | 18 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 8. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 22 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 22 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| per Tychon. | 22 | 28 $\frac{1}{2}$ |

Declin. per Armill. 11 37
11 36 $\frac{1}{2}$

Erat satis serenum.

DIE 17. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 25 | 45 |
| | 25 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 25 | 45 40" |
| per Volub. | 25 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 8 | 20 |
| | 8 | 20 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

DIE 28. FEBRVARII.

Horologiū monstrabat in Meridie H. 11 59 $\frac{1}{2}$. Ergo
tem dimidio scrupulo tardius movebatur, quater-
ror illi irreperat ab hora 9. antemeridiana.

| | | |
|----------------------------------|----|--------------------------|
| Alt. \odot merid. per Tychon. | 29 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 29 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 29 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. mai. | 4 | 5 $\frac{1}{2}$ um. aut. |

Erat satis serenum.

DIE 1. MARTII.

Horologium in Meridie corripitur.
Alt. \odot merid. per Q. Chalyb. 30 22 $\frac{1}{2}$
per Q. Volub. 30 22 $\frac{1}{2}$
per Q. Tychon. 30 21 $\frac{1}{2}$

Declin. \odot per Armill. 3 4 $\frac{1}{2}$
3 4 $\frac{1}{2}$

DIE 11. MARTII.

| | | |
|----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. mai. | 0 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 13 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 13. MARTII.

| | | |
|--------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 35 | 5 25" |
| per Chalyb. | 35 | 5 35 |
| per Mural. | 85 | 5 10 |
| | 35 | 5 20 |
| H. 11 56' Erat declin. \odot | 1 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 1 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 0 Erat declin. \odot | 1 | 0 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 14. MARTII.

Horologium corripitur à meridie.
Alt. \odot merid. per Mural 35 29 $\frac{1}{2}$
35 29 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 35 29
Declin. Borea 1 24

Erat mediocriter serenum.

DIE 12. MARTII.

| | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----------|-----|----------------|
| H. M. | | | | | |
| 11 50 Declinatio | 1° | 47½ | vno pinn. | | |
| 11 58 Declinatio | 1 | 47½ | altero | | |
| 12 0 Declinatio | 1 | 47½ | | | |
| | 1 | 47½ | uno | | |
| | 1 | 47½ | altero | | |
| Altit. ☉ per Chal. | 35° | 51' | 55" | 25° | 53' 40" |
| per Volub. | 35 | 52 | 40 | 34 | 5 15 |
| per Mural | 35 | 53 | | 1 | 47 25 |
| | 35 | 52½ | | | fide Chalybeo. |

DIE 15. MARTII.

| | | | | | |
|----------------------|----|-----|-------------------------|--|--|
| H. M. | | | | | |
| 12 7½ Erat ☉ orient. | 1° | 46' | observata ad umbram | | |
| 12 14½ Erat ☉ occid. | 0 | 10½ | per pin. hoc exactius | | |
| | | | Non erat satis serenum. | | |

DIE 17. MARTII.

| | | | | | |
|-----------------------------|---|-----|--|--|--|
| 11 54 Declin. ☉ uno pinnac. | 2 | 34½ | | | |
| 11 57 Declin. ☉ altero | 2 | 34½ | | | |
| 12 Declin. ☉ | 2 | 34½ | | | |
| | 2 | 34½ | | | |
| | 2 | 34½ | | | |
| | 2 | 35 | | | |

Horologium in Meridie iusto celerius movebatur
minutis 14. proximè, qui error illi è duobus diebus im-
purandus venit.

| | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|
| Altit. ☉ per Chalyb. | 36° | 39' | 30" |
| per Volub. | 36 | 38 | 50 |
| per Mural. | 36 | 39 | 45 |
| | 36 | 39 | 50 |

DIE 18. MARTII.

| | | | | | |
|------------------------|----|-----|--|--|--|
| Declinatio ☉ | 2 | 58 | | | |
| Altit. ☉ per Chalyb. | 2 | 58½ | | | |
| per Volub. | 37 | 2½ | | | |
| per Tychon. | 37 | 3½ | | | |
| Non erat satis serenum | 37 | 2½ | | | |
| | 37 | 3 | | | |

DIE 19. MARTII.

Horologium movebatur iusto citius 28½ in Meridie,
qui error corrigebatur.

| | | | |
|----------------------------|----|-----|----|
| Altit. merid. ☉ per Volub. | 37 | 26 | 5" |
| per Chalyb. | 37 | 26 | 0 |
| Declin. ☉ | 3 | 21½ | |
| | 2 | 21½ | |

Non erat satis serenum.

DIE 20. MARTII.

| | | | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ merid. per Tychon. | 37 | 50 | | | |
| per Volub. | 37 | 50½ | | | |
| per Chalyb. | 37 | 50½ | | | |
| Declin. ☉ per Armill. mai. | 37 | 50½ | | | |
| Erat mediocriter serenum. | 3 | 44½ | | | |

DIE 21. MARTII.

| | | | | | |
|----------------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 38 | 12½ | | | |
| per Chalyb. | 38 | 12½ | | | |
| per Mural. | 38 | 12½ | | | |
| | 38 | 13 | | | |

Declin. per Armill.

4 7½
4 8

Horologium movebatur 21. Minutis iusto celerius.

DIE 25. MARTII.

NB. Horologium in Meridie monstrabat H. 1 38' qui
error tunc corrigebatur, sublatis etiam 5. globulis
propter nimiam celeritatem.

| | | | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 39 | 45½ | | | |
| per Volub. | 39 | 44½ | | | |
| per Mural. | 39 | 45 | | | |
| | 39 | 44½ | | | |
| Declin. ☉ per Armill. max. | 5 | 40½ | | | |
| | 5 | 40 | | | |

DIE 26. MARTII.

Horologium in Merid. corrigebatur.

| | | | | | |
|-----------------------------|----|----|-----|--|--|
| Declin. ☉ per Armill. | 6 | 2½ | | | |
| | 6 | 2 | | | |
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 40 | 7½ | | | |
| per Volub. | 40 | 7½ | | | |
| per Mural. | 40 | 8½ | | | |
| | 40 | 8 | 25" | | |

DIE 28. MARTII.

Horologium corrigebatur (quod iusto celerius mo-
vebatur 5½) exceptis tribus globulis.

| | | | | | |
|----------------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ merid. per Mural. | 40 | 54 | | | |
| | 40 | 53½ | | | |
| per Volub. | 40 | 51½ | | | |
| per Chalyb. | 40 | 51½ | | | |
| Declin. per Armill. | 6 | 48½ | | | |
| | 6 | 48½ | | | |

Erat bene serenum.

DIE 29. MARTII.

| | | | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 41 | 15½ | | | |
| per Volub. | 41 | 15 | | | |
| per Mural. | 41 | 15½ | | | |
| | 41 | 15½ | | | |
| Declin. ☉ per Armill. max. | 7 | 10½ | | | |

Horologium movebatur 16½ Minutis iusto tardius
qui error corrigebatur.

Erat satis serenum.

DIE 30. MARTII.

Horologio in Meridie correcto adiecti sunt duo glo-
buli, eo quod 6½ iusto celerius movebatur.

| | | | | | |
|---------------------|----|-----|--|--|--|
| Altit. ☉ per Volub. | 41 | 37½ | | | |
| per Chalyb. | 41 | 37½ | | | |
| per Mural. | 41 | 37 | | | |
| | 41 | 37½ | | | |
| Declin. per Armill. | 7 | 32 | | | |
| | 7 | 32½ | | | |

Erat bene serenum

DIE 31. MARTII.

| | | | | | |
|----------------------|----|----|--|--|--|
| Altit. ☉ per Chalyb. | 43 | 4½ | | | |
| per Volub. | 43 | 4½ | | | |
| per Tychon. | 43 | 6 | | | |
| | 43 | 6½ | | | |
| Declin. ☉ per Merid. | 9 | 0½ | | | |
| Erat bene serenum. | 9 | 0 | | | |

DIE 12. APRILIS.

| | |
|----------------------------|---------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 46° 14½ |
| per Chalyb. | 46 14½ |
| per Mural. | 46 15 |
| Declin. per Armillas | 12 10½ |
| | 12 11 |

Non erat satis serenum.

DIE 13. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 46 34½ |
| per Chalyb. | 46 34½ |
| per Mural. | 46 35½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 12 29½ |
| | 12 30½ |

Non erat satis serenum.

DIE 14. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 46 55 |
| per Mural. | 46 55½ |
| per Volub. | 46 40 |
| Declin. ☉ per Armill. | 12 49½ |
| | 12 50 |

DIE 15. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 47 13½ |
| per Volub. | 47 13½ |
| per Mural. | 47 15 |
| | 47 14½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 13 9½ |
| | 13 9½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 16. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 47 35 |
| per Chalyb. | 47 34½ |
| Declin. ☉ | 13 29½ |
| | 13 29 |

Erat satis serenum.

DIE 17. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 47 52½ |
| per Volub. | 47 52½ |
| Declin. per Armill. max. | 13 47½ |
| | 13 48 |

Erat satis serenum.

DIE 18. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 48 11½ |
| per Chalyb. | 48 11½ |
| per Mural. | 47 12½ |
| | 48 12½ |
| Declin. ☉ per Armill. max. | 14 7½ |
| | 14 7½ |

Erat bene serenum.

DIE 20. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 48 49½ |
| per Volub. | 48 49½ |
| Declin. per Armill. max. | 14 44½ |
| | utroque pinnac. |

Erat satis serenum.

DIE 22. APRILIS.

| | |
|----------------------------|----------------|
| Altit. ☉ merid. per Mural. | 42 25 |
| per Chalyb. | 49 24½ |
| per Volub. | 49 24½ |
| Declin. per Armill. | 15 21½ utroque |

Erat satis serenum.

DIE 23. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 49 43 |
| per Volub. | 48 43½ |
| per Mural. | 49 44 |
| | 49 43½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 15 38 |
| | 15 39½ |

Erat satis serenum.

DIE 24. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 50 15 |
| per Chalyb. | 50 15 |
| per Mural. | 50 15 |
| | 50 15 |
| Declin. ☉ per Armill. | 15 56½ |
| | 15 56½ |

DIE 26. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 50 35½ |
| per Chalyb. | 50 35½ |
| Declin. per Armill. | 16 30 |
| | 16 30½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 27. APRILIS.

| | |
|----------------------|--------|
| Altit. ☉ per Chalyb. | 50 51½ |
| per Volub. | 50 51½ |
| per Mural. | 50 52 |
| | 50 52½ |
| Declin. per Armill. | 16 46 |
| | 16 47½ |

DIE 29. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 51 25½ |
| per Chalyb. | 51 25½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 16 20½ |
| | 17 20½ |

DIE 30. APRILIS.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 51 40½ |
| per Chalyb. | 51 30½ |
| per Mural. | 17 31½ |
| Declin. per Armill. | 17 31½ |

DIE 1. MAIL.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Volub. | 51 55½ |
| per Chalyb. | 51 50 |
| per Mural. | 51 50½ |
| Declin. per Armill. subter. | 17 51½ |
| | 17 51½ |

Erat satis serenum.

DIE

DIE 3. MAIL.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 52 | 26½ |
| per Volub. | 52 | 27½ |
| per Mural. | 52 | 27½ |
| Declin. per Armillas maximas | 18 | 21½ |
| | 18 | 22 |

DIE 8. MAIL.

| | | | |
|---------------------------|----|-----|----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 53 | 36 | 45 |
| per Volub. | 53 | 37 | 0 |
| per Mural. | 53 | 37 | 20 |
| Declin. ☉ per Armill. | 53 | 37 | 30 |
| | 19 | 31½ | |
| | 19 | 31½ | |

Erat satis serenum.

DIE 9. MAIL.

| | | |
|--------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Mural. | 53 | 50½ |
| per Chalyb. | 53 | 50½ |
| per Volub. | 53 | 50½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 53 | 51 |
| | 19 | 45 |
| | 19 | 45½ |

Erat satis serenum.

DIE 11. MAIL.

| | | |
|--------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 54 | 15½ |
| per Chalyb. | 54 | 15½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 54 | 10½ |
| | 20 | 11 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 15. MAIL.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 55 | 1½ |
| per Volub. | 55 | 1½ |
| per Mural. | 55 | 2 |
| Declin. ☉ per Armill. | 55 | 1½ |
| | 20 | 57½ |
| | 20 | 57½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 17. MAIL.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 55 | 22½ |
| per Volub. | 55 | 22½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 55 | 18½ |
| | 21 | 18 |

Non erat satis serenum.

DIE 19. MAIL.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 55 | 51½ |
| per Volub. | 55 | 50½ |
| per Mural. | 55 | 51½ |
| Declin. per Armill. | 55 | 51½ |
| | 21 | 46½ |
| | 21 | 47½ |

Non erat satis serenum.

DIE 26. MAIL.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 56 | 38½ |
| per Volub. | 56 | 38½ |
| per Mural. | 56 | 38½ |
| | 56 | 38½ |

Declin. ☉ per Armill.

22 34½

22 34½

Erat mediocriter serenum.

DIE 30. MAIL.

| | | |
|--------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 2½ |
| per Chalyb. | 57 | 2½ |
| Declin. per Armill. | 57 | 57½ |
| | 22 | 57½ |
| | 22 | 57½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 31. MAIL.

| | | |
|---------------------------|----|----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 8 |
| per Volub. | 57 | 7½ |

Erat bene serenum.

DIE 1. IVNII.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 11½ |
| per Volub. | 57 | 11½ |
| per Mural. | 57 | 12 |
| Declin. per Armillas | 57 | 11½ |
| | 23 | 8 |
| | 23 | 8½ |

Erat satis serenum.

DIE 2. IVNII.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 17 |
| per Volub. | 57 | 16½ |
| per Mural. | 57 | 16½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 57 | 16½ |
| | 23 | 11½ |
| | 23 | 11 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 5. IVNII.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 26½ |
| per Volub. | 57 | 26½ |
| per Mural. | 57 | 27 |
| Declin. per Armill. | 57 | 26½ |
| | 23 | 21½ |
| | 23 | 21 |

Erat satis serenum.

DIE 7. IVNII.

| | | |
|--------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 30½ |
| per Chalyb. | 57 | 30½ |
| Declin. per Armill. | 57 | 26 |
| | 23 | 26½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 16. IVNII.

| | | |
|--------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 31½ |
| per Chalyb. | 57 | 30½ |
| per Mural. | 57 | 31½ |
| Declin. per Armill. | 57 | 31½ |
| | 23 | 26 |
| | 23 | 26½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 18. IVNII.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 26½ |
| per Volub. | 57 | 26 |
| per Mural. | 57 | 26½ |

Declin.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Declin. per Armill. | 23 | 21 |
| | 23 | 20 $\frac{5}{8}$ |
| Non erat satis ferenum. | | |
| DIE 19. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 57 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 57 | 24 |
| Declin. per Armill. | 23 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Non erat satis ferenum. | | |
| DIE 20. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 37 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 20 |
| Declin. per Armill. | 23 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Non erat satis ferenum. | | |
| DIE 22. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 12 $\frac{3}{4}$ |
| per Chalyb. | 57 | 12 $\frac{1}{4}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 23 | 7 $\frac{5}{8}$ |
| | 23 | 8 |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 23. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. maxim. | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 4 |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 24. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 57 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 57 | 3 |
| Declin. per Armill. | 22 | 57 $\frac{5}{8}$ |
| | 22 | 57 |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 25. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 56 | 57 $\frac{3}{4}$ |
| per Chalyb. | 56 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 56 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 56 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 52 $\frac{5}{8}$ |
| | 22 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 26. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 56 | 51 $\frac{3}{4}$ |
| per Chalyb. | 56 | 52 $\frac{3}{4}$ |
| per Mural. | 56 | 52 $\frac{3}{4}$ |
| Declin. per Armill. subter. | 56 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 48 |
| | 22 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Non erat satis ferenum. | | |
| DIE 27. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 56 | 46 0'' |
| per Volub. | 56 | 45 30 |
| per Mural. | 56 | 46 30 |
| | 56 | 46 45 |

| | | |
|---------------------------------------|----|-----------------------|
| Declin. per Armill. | 22 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 28. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 56 | 40 $\frac{3}{4}$ |
| per Volub. | 56 | 37 $\frac{3}{4}$ non |
| per Mural. | 56 | 41 $\frac{1}{4}$ bon. |
| Declin. | 22 | 35 |
| | 22 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |
| DIE 29. IVNII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 56 | 31 $\frac{5}{8}$ |
| per Chalyb. | 56 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 56 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 56 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 27 |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 1. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 56 | 17 $\frac{5}{8}$ |
| per Volub. | 56 | 17 |
| Declin. per Armill. | 22 | 13 |
| | 22 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |
| DIE 3. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Mural. | 56 | 2 |
| per Volub. | 56 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 56 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 21 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter ferenum. | | |
| DIE 9. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 55 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 55 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 55 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 20 | 59 |
| | 20 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |
| DIE 10. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 54 | 52 |
| per Chalyb. | 54 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 20 | 47 |
| | 20 | 46 $\frac{3}{4}$ |
| Non erat satis ferenum propter nubes. | | |
| DIE 13. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 54 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 54 | 17 |
| per Mural. | 54 | 18 $\frac{1}{4}$ |
| Declin. per Armill. | 54 | 18 |
| | 20 | 13 $\frac{3}{4}$ |
| | 20 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |
| DIE 14. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Tycho. | 54 | 6 |
| | 54 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per | | |

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| per Chalyb. | 54 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 54 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 19 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| DIE 22. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 52 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 52 | 15 |
| per Mural. | 52 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. Æquatorias | 52 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 | 10 |
| Erat satis ferenum. | | |

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| DIE 23. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 51 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 51 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 52 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. subter. | 17 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 55 |
| vtrouque pinnacidio. | | |

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| DIE 28. IVLII. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 50 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 50 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 16 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter ferenum. | | |

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| DIE 2. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 49 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 49 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 49 | 12 |
| Declin. ☉ per Armill. | 49 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Erat bene ferenum. | | |

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| DIE 3. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 48 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 48 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 48 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 48 | 55 |
| | 14 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Non erat satis ferenum. | | |

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| DIE 5. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 48 | 17 |
| per Volub. | 48 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 48 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 48 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| DIE 10. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 46 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 46 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 46 | 41 |
| Declin. per Armill. | 46 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 34 |
| Erat mediocriter ferenum. | | |

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| DIE 14. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 45 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 11 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| | 11 | 14 |
| Erat satis ferenum. | | |

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| DIE 15. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ in Merid. per Chalyb. | 44 | 59 |
| per Volub. | 44 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 45 | |
| Declin. per Armill. | 45 | |
| | 10 | 54 |
| | 10 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Erat mediocriter ferenum. | | |

| | | |
|-------------------------------|----|---------------------|
| DIE 16. AVGVSTI. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 44 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 44 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 44 | 17 35 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. subter. | 44 | 17 25 |
| | 10 | 12 |
| | 10 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Erat satis ferenum. | | |

| | | |
|--------------------------|----|-------------------------|
| DIE 1. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 38 | 45 |
| per Chalyb. | 38 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 38 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 4 | 40 $\frac{1}{2}$ vno |
| | 4 | 39 $\frac{1}{2}$ altero |
| Erat bene ferenum. | | |

| | | |
|-------------------------------|----|---------------------|
| DIE 5. SEPTEMBRIS. | | |
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 37 | 13 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 37 | 13 15 |
| per Mural. | 37 | 13 45 |
| Declin. ☉ per Armill. subter. | 3 | 7 |
| | 3 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. ☉ observata | 37 | 13 40 |
| Refractio auferenda | | 0 23 |
| Parallaxis addenda | 37 | 13 17 |
| | | 2 22 |
| Alt. vera | 37 | 15 39 |
| Elevatio æquatoris | 34 | 5 30 |
| Æ. vera declinatio | 3 | 10 9 |
| Longitudo ☉ | 22 | 4 10 $\frac{1}{2}$ |

Ad eundem DIEM 5. SEPTEMB.

Locus ☉ in Meridie.

Ex

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Declin. vera | Ephem. nostra | Mæthlin. | Leonitio |
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. | P. M. |
| 22 2 20 $\frac{1}{2}$ | 22 2 46 $\frac{1}{2}$ | 21 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 22 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |

DIE 6. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 36 | 50 |
| per Mural. | 36 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ | 36 | 50 35 |
| | 2 | 45 bis |
| Erat satis ferenum. | | |

Locus

Locus ☉ in Meridie ad eundem 6
Diem Septembris.

| Declin. vera | Ephem. nost. | Mathlin. | Cypriano |
|--------------|--------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 23 0 40 | 23 1 26 | 22 56 48 | 23 1 25 |

DIE 8. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 4 |
| per Volub. | 36 3 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 1 57 |
| | 1 57 |

Non erat satis serenum.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Declin. ex altitud. Merid. | 1 58 $\frac{1}{2}$ |
| subtrahenda pro Refract. | 30 |
| | 1 58 0 |

Adde pro Parallax.

| | |
|-----------------|--------|
| Vera declinatio | 2 0 25 |
|-----------------|--------|

Locus ☉ in Merid. ad eundem Diem
8. Septemb. Anni 1590.

| Declin. vera | Ephem. nost. | Mathlin. | Cypriano |
|--------------|--------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 24 58 0 | 24 58 52 | 24 52 49 | 24 59 4 |

DIE 9. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 35 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 35 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 35 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 35 40 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ☉ per Armillas

Erat mediocriter serenum.

Ad eundem 9 Diem Septemb.

| | |
|---------------------|----------|
| Alt. limitata ☉ | 35 40 0 |
| Refractio auferenda | 0 0 33 |
| | 35 39 27 |
| Parallax. addenda | 2 26 |
| | 35 41 53 |
| Elevatio Aequatoris | 34 5 30 |
| Declin. vera | 1 36 23 |

Locus ☉ Ex

| Declin. vera | Ephem. nost. | Mathlin. | Cypriano |
|--------------|--------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 25 58 17 | 25 57 28 | 25 51 50 | 25 57 56 |

DIE 10. SEPTEMBRIS.

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 35 16 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 35 17 |
| per Mural. | 35 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 35 17 |

Declin. per Armill. max.

vtroque pinn.

Erat mediocriter serenum.

Ad eundem 10. Septemb.

| | |
|---------------------|----------|
| Altit. ☉ | 35 17 0 |
| Refract. subtrah. | 34 |
| | 35 16 26 |
| Parallax. adden. | 2 26 |
| | 35 18 52 |
| Altit. vera | 35 18 52 |
| Elevatio Aequatoris | 34 5 30 |

Vera declin.

Ex Longitudo ☉

| Ephem. nost. noua | Mathlino | Cypriano |
|-------------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 26 56 27 | 26 49 49 | 26 56 49 |

DIE 12. SEPTEMBRIS.

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 34 30 0 |
| per Volub. | 34 30 30 |
| per Mural. | 34 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 34 30 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ☉ per Armill. max.

Erat satis serenum.

Ad eundem 12 Septemb.

| | |
|--------------------|----------|
| Altit. ☉ limitata | 34 30 0 |
| Refractio subtrah. | 0 0 40 |
| | 34 29 20 |
| Parallax. adden. | 2 28 |
| | 34 31 48 |
| Elevatio Aequator. | 34 31 30 |
| Declin. vera | 0 26 18 |

Locus ☉ Ex

| Declin. vera | Ephem. nost. | Mathlin. | Cypriano |
|--------------|--------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 28 54 3 | 28 54 11 | 28 47 50 | 28 54 4 |

DIE 18. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 32 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 32 8 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 32 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 32 8 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ☉ per Armill. Aequator.

vtroque pinnacid.

Erat satis serenum.

Eodem 18. SEPTEMBRIS.

| | |
|---------------------|----------|
| Altit. ☉ Merid. | 32 8 45 |
| Refractio subtrah. | 1 1 |
| | 32 7 44 |
| Parallax. adden. | 2 32 |
| | 32 10 14 |
| Elevatio aequatoris | 34 5 30 |
| Declin. vera | 1 55 16 |

Ex Longitudo

| Ephem. nost. | Mathlino | Cypriano |
|--------------|----------|----------|
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. S. |
| 4 48 10 | 4 40 50 | 4 49 24 |

DIE 19. SEPTEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 31 45 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 31 45 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 31 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 31 45 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ☉ per Armill.

vtroque pinnacid.

Erat mediocriter serenum.

Ad eundem 19. Diem Septemb.

| | |
|-----------------------|----------|
| Alt. ☉ limitata | 31 45 30 |
| Refractio subtrahenda | 1 10 |
| | 31 44 20 |

DIE 9. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 24 | 9 $\frac{2}{3}$ |
| per Volub. | 24 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 24 | 9 $\frac{1}{4}$ |
| | 24 | 9 $\frac{1}{8}$ |
| Declin. ☉ per Armill. max. | 9 | 57 |

vtroque pinnacid.

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 23 | 48 |
| per Mural. | 23 | 47½ |
| per Volub. | 23 | 48½ |
| Declin. per Annillas | 10 | 19 |
| | 10 | 18½ |

NB. Horologium in hoc Meridie 2 Minutis iusto
celerior movebatur, quod vitium illi ab Hor. 6
Maturina accessit, tunc enim ad stellâ verificabatur.

DIE 15. OCTOBRIS.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 22 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 22 | 2 |
| per Mural. | 22 | 1 |
| | 22 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. maiores | 12 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 5 |

Non erat ferenum.

DIE 30. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 17 | 14 $\frac{5}{8}$ |
| per Volub. | 17 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armill. | 16 | 51 |
| | 16 | 51 $\frac{5}{8}$ |

meliori pinnacid.

DIE 31. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 16 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 16 | 59 |
| Declin. ☉ per Armill. | 17 | 81 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 8 $\frac{3}{4}$ |

Erat mediocriter serenum

DIE 14. NOVEMBRIS.

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 13 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 13 | 34 |
| Declin. ☉ per Armill. | 20 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 | 34 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

Locus ☉ in Ecliptica ad idem tempus.

| | | |
|---------------------|----|-------|
| Alt. Merid. ☉ | 13 | 34 |
| Refract. Subrah. | 8 | 14 |
| Parallaxis adden. | 13 | 25 46 |
| | | 2 49 |
| Elevatio Aëquatoris | 13 | 28 35 |
| | 34 | 5 30 |
| Declin. vera | 20 | 36 55 |

By. Longitudo Ex

| | | | |
|-----------------|--------------|-----------|------------|
| Observat. nost. | Ephem. nost. | Mæstlin. | Cypriano. |
| Longitudo | Longitudo | Longitudo | Longitudo. |
| P. M. S. | P. M. S. | P. M. | P. M. S. |
| 53 53 † | 1 34 0 † | 1 35 † | 2 1 6 † |

DIE 4. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 | 54 |
| per Volub. | 10 | 54½ |
| Declin. per Armill. | 23 | 13 |
| | 23 | 12½ |

Non erat satis serenum.

DIE 6. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 10 | 48½ |
| per Chalyb. | 10 | 48½ |
| per Sext. nouum | 10 | 48½ |
| Declin. ☉ per Armill. maximas | 23 | 17½ |
| | 23 | 17½ |

Erat satis serenum.

Locus ☉ in Ecliptica ad eundem 6. Decemb.

| | | |
|-----------------------------|----|--------|
| Alt. Merid. | 10 | 48½ |
| Refract. subtrah. | 9 | 40 |
| Parall. in distantia minima | 10 | 39 0// |
| à terra addenda | 3 | 3 |
| Elevatio Aequatoris | 10 | 42 3 |
| | 34 | 5 30 |
| Vera declinatio | 23 | 23 27 |
| B. | | |
| Longitudo | | |

DIE 10. DECEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 10 | 42½ |
| per Chalyb. | 10 | 43½ |
| per nou. orich. | | |
| Quadr. | 10 | 42½ |
| per Mural. | 10 | 39½ |
| | | veteri pinnacid. bis. |
| Declin. per Armill. maximas | 23 | 25½ |
| | 23 | 25½ |

Non erat satis serenum.

DIE 18. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Alt. ☉ Merid. per Volub. | 10 | 51½ |
| per Chalyb. | 10 | 51½ |
| per Mural. | 10 | 50 |
| | | veteri pinnacid. |
| Declin. ☉ per Armill. subter. | 23 | 15½ |
| | 23 | 15½ |

Horolog. 1. Minuto iusto celerius, qui error corrigebatur.

DIE 20. DECEMBRIS.

| | | |
|------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 | 58 |
| per Volub. | 10 | 58½ |
| Declin. ☉ per Armill. maxim. | 23 | 7½ |
| | 23 | 7½ |

Erat satis serenum.

Horologium movebatur 58 Minutis iusto celerius, qui error illi ab hesterno Meridie accesserat.

Nota autem quod horologium ante hunc Meridiem paululum quieverat circa 4 vel 5 Minuta.

Eximebatur igitur aliquid ponderis.

DIE 23. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------|----|-----|
| Alt. ☉ Merid. per Chalyb. | 11 | 11 |
| per Volub. | 11 | 11½ |
| per Mural. | 11 | 10½ |
| Declin. ☉ per Armill. maximas | 22 | 5½ |
| | 22 | 5½ |

Erat satis serenum.

Horologium movebatur iusto celerius 24½ hesterno.

Vespere aliquid ponderis eximebatur, nunc etiam.

DIE 28. DECEMBRIS.

Corrigebatur Horologium in Meridie ad ☉

Pro observandis autem Altitudine & Declinatione non erat satis serenum.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 4. FEBRUARII. Vespere.

Hora 8 Minut. 45 Erat ☉ in 90 Gradu

Diameter ☉ observabatur per

Armillas 31 vno pinnacid.

31½

31½ altero pinnacid.

NB. Horologium corrigebatur Hora 8 ad Aldeboram.

| | | |
|-------|----------------------------|--------|
| H. M. | | |
| 8 5½ | Declin. superioris limbi ☉ | 19 54½ |
| | Inferioris | 19 22½ |
| | Diameter | 31½ |

| | | |
|-------|---|----------|
| 8 10½ | Repetebatur declin. cum appropinquaret 90 gradui. | |
| | Superioris limbi | 19 51½ |
| | Inferioris | 19 23½ |
| | Diameter | 30 10 |
| 8 18½ | Inter occid. limbi ☉ & Aldeb. | 31 10 |
| 8 20½ | Repetita distantia | 31 11½ |
| 8 21½ | Repetita distantia | 31 12½ |
| 8 23½ | Repetita distantia | 31 12½ |
| 8 30. | Erat Alt. super. limbi ☉ | 53 57 10 |
| | per Chalybeum | 53 26 30 |
| | Inferioris limbi per Chalyb. | 53 57 40 |
| | Superioris limbi per Volub. | 53 26 20 |
| | Inferioris limbi per Volub. | 53 26 20 |

| | | | | |
|---|------------------|---|----|------------------|
| 8 | 40 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & inferius caput II | 15 | 59 |
| 8 | 43 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia repetita | 16 | 1 |
| 8 | 45 $\frac{1}{2}$ | | 16 | 0 |
| 8 | 47 | Eadem distantia | 15 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 48 $\frac{1}{2}$ | | 15 | 59 |
| 8 | 49 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia repetita | 15 | 58 |
| 8 | 50 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & oculi ☿ | 15 | 56 |
| 8 | 51 $\frac{1}{2}$ | | 31 | 21 |
| 8 | 52 | 35 Declin. super. limb. ☾ Inferioris | 31 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 19 | 54 |
| | | | 19 | 22 |
| 8 | 55 | 20 Inter occ. limb. ☾ & ocul. ☿ | 31 | 24 |
| 8 | 56 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 31 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 59 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & inferius caput II | 15 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 0 | 5 | 15 | 55 |
| 9 | 0 | 50 | 15 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | | Tunc erat declin. super. limbi ☾ Inferioris limbi | 19 | 27 |
| | | | 19 | 55 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. FEBRVARII.

H. 9 M. 57 ☾ in 90 Gradu (vel potius tendens eo.)

DIE 28. FEBRVARII. PM.

| Tempus | Dist. ☾ & ☿ | ☾ occid. | Declin. ☾ | Alt. super. cor-
nu ☾ |
|------------------|-------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| H. M. | ☾ occid. | | | |
| 25 $\frac{1}{2}$ | 36 | 13 $\frac{1}{2}$ | 22 | 30 |
| 30 | 36 | 58 | | 43 7 $\frac{1}{2}$ |
| 32 | 37 | 15 | 21 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 33 | 37 | 59 | 20 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 12 30 sup. |
| 37 | 55 | 39 | 9 $\frac{1}{2}$ | 19 28 |
| 39 | 40 | | | 12 1 inf. |
| | | | | 12 31 uno |
| | | | | 12 2 $\frac{1}{2}$ alt. |

DIE 1. MARTII. Post Meridiem.

Hora exacte 4 fuit ☾ in 90 Gradu.

| Tempus | ☾ occid. | ☾ occid. limb. | ☾ orient. | Dist. aquat. | ☾ occid. | ☾ orient. | Dist. aquat. | ☾ occid. | ☾ orient. | Dist. aquat. | ☾ occid. | ☾ orient. | Dist. aquat. |
|------------------|----------|----------------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|
| H. M. | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 45 | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 43 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | | | | | | |
| 46 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | | | | | | |
| 51 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|------------------|--------------|----|------------------------------------|
| 4 | 18 $\frac{1}{2}$ | ☾ occid. | 65 | 20 |
| | | ☾ orient. | 6 | 30 |
| | | Dist. aquat. | 71 | 50 |
| 4 | 21 $\frac{1}{2}$ | | | 16 3 $\frac{1}{2}$ super. |
| | | | | 15 33 infer. |
| 4 | 23 | Erat Alt. ☾ | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio ☾ | 3 | 36 $\frac{1}{2}$ vtroque pinnacid. |

DIE 3. MARTII. PM.

☾ erat hoc tempore circa 90 Gradum & observabatur à ☿ vt sequitur.
Postea tempus transitus ☾ per 90 Grad. supputatum est H. 6 M. 35 vt error hic fuerit in tribus Floris.
Transitus ☾ per Meridianum H. 2 M. 47 S. 28.
H.M. Inter occ. Declin. Alt. super. Azim.
lim. ☾ & ☿ lim. ☾ occ. limb.
5 32 $\frac{1}{2}$ sup. 19 45 $\frac{1}{2}$
5 33 corr. 52 21 Inf. 19 13 $\frac{1}{2}$
5 35 52 25
5 35 $\frac{1}{2}$ 52 23 $\frac{1}{2}$ sup. 19 45
Inf. 19 13
5 41 52 25 sup. 19 45 52 41 $\frac{1}{2}$ 19 35 ☾ occ.
Inf. 19 13 43 32

DIE 6. IVLII. Manè.

Observabantur sequentia circa ☾ iam iam infra nostrum Horizontem Eclipsin ingrossurum.
Tempus horologii ad ☾ correcti.
H. 2 M. 52 2 $\frac{1}{2}$ Erat Azimuth ☾ 94 30
Altitude ☾ 18 55
3 2 25 Azimuth ☾ 92 32
Altitude ☾ 20 10
Declin. ☾ 18 7 $\frac{1}{2}$
3 10 14 Accipiebat Aurifaber altitudinem centri ☾ per radium Astronomicum quasi 0 40
H. M. S.
3 12 5 Incipiebat ☾ oriri, & cum medius exstaret supra Horizontem, stringebat inferior limb. ☾ Finitorem. Et quamvis ☾ propter refractionem nondum videbatur esse in vera oppositio-
ne, apparebat tamen adhuc plena & in nulla sui parte offuscata.
3 16 4 Erat ☾ in 90 habens Alt. per Vol. 21 49
Declinatio ☾ erat tunc 18 7 $\frac{1}{2}$
5 41 21 Erat ☾ orient. 45 35 pro corrigendo
6 0 Erat ☾ orient. 90 0 horologio.
Correcta sunt assignata tempora.

DIE 8 OCTOBRIS. Manè.

☾ in 90 Gradu H. 4 $\frac{1}{2}$

Observatio ☾ circa 90 Gradum.

Inter orient. limb. ☾ & Aldeb. 27 0 $\frac{1}{2}$
Declin. inferioris cornu 20 7
superioris 20 39 dubia
Tunc erat lucid. humerus Orion. occid. 27 5 $\frac{1}{2}$
H. 5 51 $\frac{1}{2}$
Inter orient. limb. ☾ & Aldeb. 27 1
Declin. infer. cornu 20 11 $\frac{1}{2}$
superioris 20 44

Tunc erat lucid. humerus Orionis occid. 28 7

H. 5 53½

Viceversa.

Inter orient. limb. ☾ & cor ♀ 58 4½

Declin. inferioris cornu 20 13

superioris 20 43½

Tunc erat lucid. hum. Orion. occid. 29 52

H. 6 2½

Inter orient. limb. ☾ & cor ♀ 53 5

Declin. infer. cornu 20 15½

superioris 20 45

Tunc erat lucid. hum. Orion. occid. 31 7

DIE 9. OCTOBRIS.

NB. ☾ erat hic circa maximam remotiorem
Epicycli.

Declin. superioris cornu ☾ 21 5½

inferioris cornu ☾ 20 36

Tunc erat ☽ orient. 48 31

Quando ☽ aberat à Merid. versus ortum 47 31

obseruabatur ☾ circa 90 Gradum per Armill.

Zodiacales verificatas, idque posito loco ☽ in

21 gradu ☽ exactè completo, videbatur lim-

bus ☾ orient. 13 32 ☽ Declin. superioris

cornu 21 6½

inferior. 20 36

Quando in Meridiano erat 13½ ☽ & esset ☽ orient.

46 57 videbatur ☾ eodem modo in 13 33 ☽

Quando in Meridiano erat 15 0 ☽

☽ 44 55 orient.

Declin. superioris 21 3½

inferioris 20 36½

DIE 28. DECEMBRIS. Vesper.

Propter futuram ante biduum Eclipsin lunarem
obseruabatur ☾ circa 90
gradum.Tempora sunt
correcta.

H. M. Dist. occ. lim. Declinatio Pro horolog.

☾ ab inf. cap. sup. cor. ☾ corrig. sequ.

10 21½ II 25 14 20 27½ hum. Or. occid.

10 21½ Infer. 19 56 0 47

10 21½ Transibat ☾ per Merid. hab. Altitud.

per Volub. 54 29½ sup.

53 59½ inf.

per Chalyb. 54 35 super.

53 58½ inf.

10 29½ 25 10½ 20 27½ B. fu. Seq. hum. Or.

19 58 Inf. occ. 2 52

10 32½ 25 9 10 27½ B. 3 32 occ.

10 29½ 25 10½ 10 27½ B. 2 52

29 58 Inf.

Viceversa.

NB. Erat ☾ in 90 Gradu iuxta supputationem

H. 10 M. 32

Inter occid.

limb. ☾ &

H. M. Aldebor. 20 28 fu. cor.

10 37½ 20 29½ 19 57 inf. 4 51

10 39½ 20 30 19 59 inf.

10 42½ 20 31½ 19 59 inf.

10 46½ 20 32½ 19 58 sup. 6 58

Viceversa.

Inter occ. limb.

☾ & inf. cap. II

10 49½ 25 0½ 19 58½ inf. 7 42

sup. 20 27½ 8 33

10 52 35 24 59½

Ex his præcedentibus obseruationibus per Trian-

gulares supputationes inventa sunt Ascensiones re-

cte, item longitudines & latitudines ☾ ad diuersa

que assignantur, tempora, vt sequitur.

Dist. centri ☾ Longitudo Latit. ☾

H. M. S. ab inf. cap. II 24 33 58 II 3 14 M.

10 21 30 24 59 24 38 24 II

10 32 24 54½ Ex Mæsthlin.

Tempus ipsum cū Ephemerid.

☾ circa 24 55½ II

90 obser- Ex Cyprian. 2. 28½ M.

uabatur. 24 45½ II

Viceversa ab

H. M. Aldebor. 24 44½ II 3 12½ M.

10 38 20 44½ 24 45 37 3 11 58½

10 42½ 20 45½ 24 45 37 3 11 58½

DIE 28. OCTOBRIS.

Anno 1590.

Obseruabatur ☾ circa 90 vt sequitur.

Tempus Dist. inter occ. Declinatio

H. M. limb. ☾ & præ-

5 36½ ced. hum. ☽

35 39½ 7 52 sup. cor. NB. Transi-

8 24 Infer. 24 45 37 3 11 58½

Mer. erat H. 4

Min. 4 hinc

corrig. Ho-

rologium

Scheat Pegasi

Or. 12 31

Pro corrigendo horolog.

Lucid. Vult.

10 21½ 25 14 20 27½ hum. Or. occid. 14 2

10 21½ Infer. 19 56 0 47

10 21½ Transibat ☾ per Merid. hab. Altitud.

per Volub. 54 29½ sup.

53 59½ inf.

per Chalyb. 54 35 super.

53 58½ inf.

10 29½ 25 10½ 20 27½ B. fu. Seq. hum. Or.

19 58 Inf. occ. 2 52

10 32½ 25 9 10 27½ B. 3 32 occ.

10 29½ 25 10½ 10 27½ B. 2 52

29 58 Inf.

Viceversa.

NB. Erat ☾ in 90 Gradu iuxta supputationem

H. 10 M. 32

Inter occid.

limb. ☾ &

H. M. Aldebor. 20 28 fu. cor.

10 37½ 20 29½ 19 57 inf. 4 51

10 39½ 20 30 19 59 inf.

10 42½ 20 31½ 19 59 inf.

10 46½ 20 32½ 19 58 sup. 6 58

Erat tunc propè nonagesimum.

Vult. occid.

10 37½ 20 29½ 19 57 inf. 4 51

10 39½ 20 30 19 59 inf.

10 42½ 20 31½ 19 59 inf.

10 46½ 20 32½ 19 58 sup. 6 58

Postea

Postea

LIB. IX. OBSS. ANNI 1590.

421

Postea observabatur ☾ à lucida.
 Tempus Distantia Declinat. Altitudo Pro horol.

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-----|-----|-------|--------|----|----|------------|
| H. M. | 6 21 | 50' | 33 | 20 | 7° 45' | 20 | 0 | Vult. occ. |
| | 6 24 | 50 | 33 | 21½ | 8 14 | 25 | 25 | Vult. occ. |
| | 6 28½ | 33 | 23½ | 7 43½ | 8 14 | 26 | 9 | Vult. occ. |
| | 6 41 | 5 | 33 | 25½ | 8 13½ | 27 | 3 | Vult. occ. |
| | | | | | 8 12 | 27 | 41 | Vult. occ. |

(in 90. gradu ab Ascendente puncto
 Eclipticæ H. 6 M. 44

DIE 29. OCTOBRIS. Vesper.

Horologium corrigebatur hic ad 1. alæ Pegasi.
 H. M. Inter luc. in Declinatio Altitudo

| | | | | | | |
|-------|-------|----|-----|-----------|--------|-----------------|
| H. M. | 6 44½ | 48 | 10 | 2 25 sup. | 19 41½ | sup. cor. ☾ |
| | 6 28 | 48 | 10½ | 2 5½ inf. | 20 15 | 1. alæ Peg. or. |
| | 6 32 | 48 | 11½ | 2 54½ | 20 45 | |
| | | | | 2 21½ | 20 36½ | 19 45½ |
| | | | | 2 54 | | |

Postea observabatur ☾ in lucida ☽
 H. M. Distantia Declinatio Altitudo Pro cor. hor.

| | | | | | | |
|-------|-------|----|----|-----------|--------|----------------|
| H. M. | 6 37 | 30 | 8 | 2 21 | 18 37 | |
| | 6 59½ | 30 | 6½ | 2 53 inf. | 17 56½ | |
| | 7 2½ | 30 | 6 | 2 51½ | 21 43 | 17 18 |
| | 7 6½ | 30 | 4½ | 2 20½ | 22 11 | 16 8 |
| | 6 49½ | 30 | 3 | 2 49½ | 22 30 | Luc. Vult. oc. |
| | | | | 2 19½ | 33 8 | |
| | | | | 2 49½ | | |

☾ iterum observatur à lucida caudæ ♀.
 H. M. 6 55 48 25 2 18 2 47½ 23 3 34 25
 (in 90. gradu ab Ascendente puncto Eclip-
 ticæ H. 6 M. 57

DIE 28. DECEMBRIS. Vesper.

Horologio correcto ad stellas.

Horol. adhuc Inter ☾ & ☽ quasi in uno verticali.
 bene movet. Inter ☾ & Declinatio Altit. Pro horol.

| | | | | | | |
|----------|--------|----|----|-----|------------|--------------------|
| H. M. S. | 10 9 | 55 | 20 | 16½ | 19 55 inf. | Canis min. orient. |
| | 10 11½ | | 20 | 17 | 20 29 sup. | 28 43½ |
| | 10 15½ | | 20 | 18 | | 28 6 |
| | 10 18½ | | | | 19 57 | 37 30 |
| | | | | | 20 29 | 36 30 |

DIE 29. DECEMBRIS. Vesper.

Transitura erat lucid. humer. Orionis per Meridia-
 num H. 10 M. 14. Ad hoc tempus corrigebatur horo-
 logium, quod à vespertina correctione (vide die 28.

huius mensis apud h. observationes) 44' 2" iusto tar-
 dius movebatur.
 Tempus correctum.

H. 11 14½ Transibat ☾ per Meridian. occ. limbo ha-
 bens altit. per Chal. 55° 32½ super.
 per Volub. 55 2 infer.

Declin. erat super. limbi 55 infer.
 Inferioris limbi 55 30½ super.

H. 11 40' Erat ☾ in 90. gradu.
 11 42½ Erat declin. ☾ super. lim. 21 27½
 Inferioris limbi 20 55½

Tunc erat altit. superior. limbi ☾ per
 Chalyb. 55 8

DIE 32. DECEMBRIS. Vesper.

H. M. 3 20 Post merid. huius dici, erat locus ☾ in 90. ab
 Horizonte gradu

3 55½ Declinat. superior. cornu 0 42
 Inferioris 1 13
 3 45½ Declin. superioris 0 38½
 Inferioris 1 14

Alt. super. cornu ☾ per Vol. 28 38
 3 51½ Altit. super. limbi ☾ 29 5
 Declinatio 1 11½ inf. cor.

3 58½ Altit. super. limbi. 29 39
 Declinatio 1 10 Infer.
 0 35½ Super.

4 4½ Altit. super. limbi ☾ 30 7
 Declin. inferiori. 1 9½
 Super. 0 34½

4 19½ Altit. super. limbi ☾ 31 10
 Declin. infer. 1 9

4 47½ Inter occ. limbi. ☾ & Ald. 51 51
 Declin. infer. limbi 0 56
 Altit. super. cornu ☾ 32 39

4 56½ Altit. super. cornu ☾ 33 0
 Inter occ. limbi ☾ & Ald. 51 51
 Declin. infer. cornu 0 55
 0 54½

Pro corrigendo Horologio. H. 5 M. 8. Erat ocul.
 ☽ orient. 57 40

DIE 9. OCTOBRIS. Manè.

H. 17 M. 40 ☾ circa 90 grad.

Distantia inter lucid. pedem Erichthonij & orienta-
 lem limbum ☾ 28 12
 Transitus canis minoris per Meridianum. H. 17 M. 44

Declin. infer. cornu ☾ 20 44
 Tunc erat canis minor 3 46 occid. H. 5 M. 59
 Dist. eadem inter lucid. pedem Erichthonij & orientali
 limbum ☾ 28 12

Declin. super. cornu 21 8
 Tunc erat canis minor 4 48 occident.
 Eadem dist. repetita 28 18

Declin. superioris cornu 21 6
 Inferioris 20 31
 Tunc erat canis minor occident. 6 7½

Adhuc

OBSERVATIONES
SATURNI.

DIE 23. IANVARII.

Circa horam 2. transibat h per Meridianum, habens
altitudinem per Chalyb. $54^{\circ} 8'$
per Volub. $54^{\circ} 8\frac{1}{2}'$

H. 9 $19'$ $51''$ Erat infimus pes II à me-
rid. ad occasum $3^{\circ} 4\frac{1}{2}'$

Hinc potest verificari horologium.

Distabat tunc h a lucido pede II $26^{\circ} 21'$
H. 9 $25'$ $7''$ Distabat h à lucid. pede II $26^{\circ} 21'$

Observatio h viceversa.

H. M. S.
9 27 34 Dist. inter h & lucid. Pleiadum 14 $19\frac{1}{2}'$
Eadem distantia 14 $13\frac{1}{2}'$
Canis minor. orient. 9 $12'$

DIE 4. FEBRUARII. Vespri.

Tempora assignata sunt correcta.

H. M.
7 $34\frac{1}{2}'$ Inter h & lucid. V 37 $13'$
7 $36\frac{1}{2}'$ Distantia repetita 37 $13'$
7 $37\frac{1}{2}'$ 37 $13\frac{1}{2}'$
7 $43'$ Inter h & inf. cap. II 40 $47'$
7 $45\frac{1}{2}'$ Repetita 40 $48'$
7 $47\frac{1}{2}'$ 40 $48'$
7 $49\frac{1}{2}'$ Declin. h 20 $9'$
 h erat hic circa Meridianum, cum observaretur.

DIE 8. FEBRUARII.

H. 7 $48\frac{1}{2}'$ inter h & lucid. V 37 $18\frac{1}{2}'$
7 $50'$ $25''$ Eadem dist. repetita 37 $19\frac{1}{2}'$
Declin. h tunc erat 20 $9'$
7 $52\frac{1}{2}'$ Eadem dist. repetita 20 $8\frac{1}{2}'$ Borea.
37 $18\frac{1}{2}'$

Nota (splendor circa horam 3. observationis aliquo
modo impedimento, accipe igitur eum locum
qui proximè quadrat.

Viceversa.

H. M. S.
7 $56'$ $15''$ Inter h & infer. caput II 40 $46'$
8 $1\frac{1}{2}'$ Inter h & infer. caput II 40 $45\frac{1}{2}'$
8 $3\frac{1}{2}'$ Declin. h 20 $8\frac{1}{2}'$
20 $8\frac{1}{2}'$ alt.
8 $7\frac{1}{2}'$ Inter h & infer. caput II 40 $44\frac{1}{2}'$
8 $9\frac{1}{2}'$ Eadem dist. repetita 40 $44\frac{1}{2}'$
(splendor impediēbat præcisionem.

DIE 12. FEBRUARII. Vespri.

Altit. h meridiana per Volub. $54^{\circ} 16'$
per Chalyb. $54^{\circ} 15\frac{1}{2}'$

H. M. S.
8 $32'$ $55''$ Inter h & lucid. V 37 $23\frac{1}{2}'$
8 $35\frac{1}{2}'$ Inter h & lucid. V 37 $23'$
8 $39\frac{1}{2}'$ Inter h & lucid. V 37 $23\frac{1}{2}'$
8 $42'$ Inter h & inf. cap. II 40 39 dub.
8 $45\frac{1}{2}'$ Inter h & inf. caput II 40 $38'$

8 $46\frac{1}{2}'$ Inter h & inf. cap. II 40 $38'$
8 $49\frac{1}{2}'$ Inter h & inf. cap. II 40 $37\frac{1}{2}'$
Tunc erat declin. h 20 $10\frac{1}{2}'$
20 $10\frac{1}{2}'$

Pro longitudine & latitudine h

Anno 1590. die 23. Ianuarij H. 9 M. 19 S. 51 vespri
fuit h Longitudo 7 $24'$ $55''$ II
Latitudo 1 $35'$ $23''$ M.
Tychonicus calculus.

Ad idem tempus Calculus.

Mæsthlinianus Prutenicus Stadianus Alphonsinus
Long. $7^{\circ} 8'$ $37''$ $7^{\circ} 8'$ $0''$ $10^{\circ} 7'$ $37''$
Latit. 2 $17'$ $59''$ 2 $18'$ $59''$ 1 $42'$ $37''$
Ex calculo denuo reiterato provenit h Lon-
gitud. 7 $36\frac{1}{2}'$ II

Eodem Anno 90. Die 8. Februarij H. 7 $50'$ $25''$ vespri
fuit h Long. 7 $35'$ $26''$ II Ex Tychonicis
Latit. 1 $31'$ $17''$ M. observationibus.

Ad idem tempus calculus.

Mæsthlinianus Prutenicus Alphonsinus
Long. 7 $13'$ $20''$ 7 $16'$ $20''$ 10 $6'$ $19''$
Latit. 2 $9'$ $0''$ 2 $22'$ $12''$ 1 $36'$ $0''$

Vtere pro h \square occid.

Eodem Anno 1590. 12. Februarij H. 8 M. 39 vespri
fuit h longitudo 7 $39'$ $39''$ II
Latitudo 1 $30'$ $11''$ M.
Tychonicis observationibus.

Ad idem tempus Calculus.

Mæsthlinianus Prutenicus Alphonsinus
Long. 7 $18'$ $43''$ 7 $20'$ $21''$ 10 $10'$ $21''$
Latit. 2 $7'$ $30''$ 2 $7'$ $30''$ 1 $34'$ $39''$

DIE 19. IULII mane observabatur
 h ut sequitur.

Altitudo h 13 $26'$
Altit. Aldeboræ 19 $26\frac{1}{2}'$
Inter h & Aldeb. 20 $25'$
Tunc erat lucida Vult. occid. 50 $51'$
Paulo post inter h oculum V 20 $25'$
Altit. h 13 $55\frac{1}{2}'$
Altit. h 14 $26\frac{1}{2}'$
Lucid. Vult. occid. 53 $41'$
Inter h & Capellam 25 $19\frac{1}{2}'$
Declin. h 22 $13'$ utr. p'm.
Altitudo h 15 $42'$
Lucid. Vult. occid. 55 $50'$
Inter h & Capellam 25 $19\frac{1}{2}'$
Declinatio h 22 $13\frac{1}{2}'$
Lucida Vult. occid. 56 $47'$

DIE 24 IVLII. Mane.

| | | | | | |
|-------|------------------|-----------------------|----|------------------|---------|
| H. 12 | 46 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeboram | 20 | 58 $\frac{5}{8}$ | incerta |
| | | Alt. h per Volub. | 10 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 | 54 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 20 | 56 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 | 55 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 20 | 58 $\frac{5}{8}$ | incerta |
| | | Alt. h per Volub. | 11 | 36 | |
| 2 | 63 | Inter h & Aldeb. | 20 | 56 $\frac{3}{4}$ | |
| | | Declin. h | 22 | 17 $\frac{5}{8}$ | uno |
| | | | 22 | 18 | |

 h erat hic ferè in \circ cum \circ .

| | | | | | |
|---|------------------|--------------------------|----|------------------|---------|
| 1 | 6 | Inter h & Aldeb. | 20 | 56 $\frac{3}{4}$ | |
| | | Declin. h | 22 | 37 $\frac{5}{8}$ | uno bis |
| | | Alt. h | 13 | 0 | |
| 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | Inter h & sup. cap. II | 22 | 45 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Alt. h | 14 | 13 | |
| | | Declin. h | 22 | 17 $\frac{5}{8}$ | uno |
| | | | 22 | 17 $\frac{5}{8}$ | pinnac. |

Tunc erat Alt. super. cap. II circiter 12 \circ

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------------|------------------|------------------|-----|
| 2 | 21 $\frac{1}{2}$ | Inter super. cap II | 22 | 46 | |
| | | Declin. super. cap II | 32 | 45 | |
| 2 | 30 | Inter super. cap II & h | 22 | 45 | |
| | | Alt. h | 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Alt. cap. sup. II | 14 | ferè | |
| | | Declin. h | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 22 | 14 | o// |

Observatio non poterat satis præcisè hic fieri propter anoram.

Circa 3. horam erat h Declin. 22 12 $\frac{1}{2}$

Fortasse hæc declinatio melior est.

Nota. Pinnacida Armillarum dissentiebant in hac h observat one inter se. Eodem manè, cum Horologium indicabat Horam 5 M. 56 $\frac{1}{2}$. Erat \circ orient. 89 $^{\circ}$ 5' id est 3' 40" ultra 6. horam.

DIE 4. AVGVSTI.

| | | |
|-----------------------------|----|-----------------------------|
| Declin. h | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Interoculum γ & h | 22 | 19 |
| Aldeboram h | 22 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Aldeboram erat orient. | 24 | 12 |
| Inter h & Aldeb. | 57 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. h | 22 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Oculus γ orient. | 22 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Inter h & super. caput II | 55 | 55 $\frac{5}{8}$ |
| Declin. h | 21 | 48 |
| Oculus γ orient. | 22 | 15 $\frac{5}{8}$ |
| Horologio verificato H. 3 | 54 | 20 $\frac{1}{2}$ id fuit in |
| Inter h & Aldeb. | 21 | 48 |
| Declin. h | 22 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Aldeb. orient | 22 | 18 |
| | 52 | 55 |

DIE 30. AVGVSTI. Vesper.

| | | | | | |
|-------|------------------|---|----|------------------|--|
| H. 12 | 16 $\frac{1}{2}$ | Inter h & super. cap. II | 20 | 7 | |
| | | Declinatio h | 22 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Alt. h | 22 | 19 $\frac{5}{8}$ | |
| | | Lucida Vult. occid. | 15 | 36 | |
| | | Erat tunc superius cap. II in consimili ferè altit. | 59 | 20 | |
| | | cum h . | | | |

An. 1590.

H. 12 20 $\frac{1}{2}$ Inter h & super. cap. II 20 $^{\circ}$ 8' horol. verificato H. 12 30

| | | | |
|------------------------|----------------------------|----|------------------|
| | Declin. h | 22 | 21 |
| | | 22 | 28 |
| H. 12 29 $\frac{5}{8}$ | Inter h & super. cap. II | 20 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | Alt. h | 17 | 10 |
| H. 12 36 | Declin. h | 22 | 20 $\frac{5}{8}$ |
| | | 22 | 17 $\frac{5}{8}$ |

DIE 1. SEPTEMBRIS. P. M. N.

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------|
| Inter h & superius caput II | 20 | 5 |
| Tunc erat Aldebora orient. | 13 | 17 |
| H. 5 0 Distabat h à super. cap. II | 20 | 4 |
| Declin. h tunc erat | 22 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 18 |

Viceversa.

| | | | |
|-----------------------|----------------------|----|-----------------|
| H. 5 8 $\frac{5}{8}$ | Inter h & Aldeb. | 24 | 7 $\frac{5}{8}$ |
| | Declin. h | 22 | 20 inter |
| | | 22 | 18 nubes |
| H. 5 10 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. repetita | 24 | 6 $\frac{1}{2}$ |

Hic erat h satis altus.Supputatio loci h ad diem 4. AugustiH. 3 M. 2 $\frac{1}{2}$ A. M.

| | | | |
|------------------------|----|------------------|-----------|
| Ex observatione nostra | 25 | 42 | II Long. |
| | 1 | 9 $\frac{5}{8}$ | M. Latit. |
| Ex Mæsthilino | 25 | 57 $\frac{1}{2}$ | II Long. |
| | 1 | 42 | M. Latit. |

Locus h ad diem 30. Augusti. H. 12 M. 30

| | | | |
|------------------------|----|------------------|-----------|
| Ex observatione nostra | 27 | 41 $\frac{5}{8}$ | II Long. |
| | 1 | 10 $\frac{1}{2}$ | M. Latit. |
| Ex Mæsthilino | 27 | 55 $\frac{1}{2}$ | II Long. |
| | 1 | 49 | M. Latit. |
| Ex Alphonfino | 0 | 13 | Long. 60 |

Locus h ad diem 19. IVLII H. 2.

M. 23 50" Manè.

| | | | |
|----------------------------------|----|----|----------|
| Ex observatione nostra Long. h | 24 | 2 | 35" II |
| | 1 | 10 | 58 M. |
| | | | Latitudo |

Iuxta Mæsthilinum ad idem tempus.

| | | | |
|-------------------------------|----|----|----------|
| Longitudo h | 24 | 11 | 3 II |
| | 1 | 37 | 17 M. |
| Latitudo | 1 | 37 | 17 M. |
| Ex Cypriani calculo Long. h | 26 | 48 | 8" II |
| | 1 | 6 | 20 M. |
| | | | Latitudo |

DIE 7. SEPTEMBRIS. An. 90.

Vesper.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Alt. h | 13 | 31 |
| Inter h & Aldeb. | 24 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. h | 22 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 20 |
| Tunc erat lucid. Vult. occid. | 56 | 1 0" |
| Alt. h & Aldeb. | 24 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. h | 15 | 5 |
| Tunc erat lucid. Vult. occid. | 59 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | dat H. 11 M. 48 |
| | | Viceversa. |

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter h & caput super. II | 19 | 4 $\frac{3}{4}$ |
| Alt. h | 20 | 45 |
| Declin. h | 22 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Tunc erat os Peg. occid. 31' 55" dat H. 11 52 | | |
| Circa hoc tempus erat h & superius cap. II in consimili ferè altitudine. | | |

H h h

Inter

Iuror h & superius cap. II 19 46 $\frac{1}{2}$
 Tunc erat os Pegasi occid. 33 37 0'
 Eodem die 7. Septemb. H. vespertina 11 47 $\frac{1}{2}$
 Ascensio h 87 58 10'
 Declin. B. 22 19 30

Longitudo 28 7 10'' II
 Latitudo 1 10 47 M.
 E Cypriano ad eundem diem 7. Sept. H. 11 47 $\frac{1}{2}$
 Longitudo h 1 4 30'' 23
 Latitudo 1 15
 Ex Masthino.
 Longitudo 28 19 II
 Latitudo h 1 51 20'' M.

DIE 6. OCTOBRIS. Mane.

Inter lucidam v & h 20 28
 Tunc erat lucid. v occid. 62 35
 Inter lucid. v & h 20 29
 Tunc erat lucid. v occid. 62 50 $\frac{1}{2}$
 Declin. h 23 12 $\frac{1}{2}$
 Tunc erat lucid. v occid. 22 23
 Tunc erat lucid. v occid. 70 50

DIE 16. NOVEMBRIS. Vespri.
observabatur h ut sequitur.

| Tempus | Dist. inter h & Aldeb. | Declinatio | Pro horologio |
|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| H. M. | | | Extr. alae Peg. oc. |
| 8 27 $\frac{1}{2}$ | 22 19 | 22 15 | 22 52 $\frac{1}{2}$ |
| 8 36 | 22 19 | 22 15 | 25 6 $\frac{1}{2}$ |
| 8 40 $\frac{1}{2}$ | 22 19 | 22 15 $\frac{1}{2}$ | 26 18 $\frac{1}{2}$ |

Viceversa.

Inter h & inf. cap. II
 8 47 25'' 22 53 22 15 $\frac{1}{2}$ 28 5 $\frac{1}{2}$
 8 54 $\frac{1}{2}$ 22 53 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$
 22 16

DIE 27. NOVEMBRIS. Vespri.

21 14 $\frac{1}{2}$ 22 17 $\frac{1}{2}$ 12 $\frac{1}{2}$
 Cauda Ceti Borea occ
 Observatio h Anno 1590.

DIE 4. DECEMBRIS. Vespri.

NB. h iuxta \odot circa Perigeum Eccentrici sui & prope Apogaeum \odot .

| Tempus | Dist. inter h & Aldeb. | Declin. | Altitud. | Pro corrig. |
|---|------------------------|---------------------|--------------------|-------------|
| H. M. S. | | | | horol. |
| 7 7 35 | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 22 15 $\frac{1}{2}$ | 26 5 | |
| 7 14 $\frac{1}{2}$ | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 22 15 | 27 2 $\frac{1}{2}$ | |
| Tunc distabat h a \odot pericly II 0' 52 | | | | |
| Inter sequens corn. v & h Extrem. alae occid | | | | |
| 7 22 $\frac{1}{2}$ | 6 22 | 22 16 | 14 50 | |
| 7 27 $\frac{1}{2}$ | 6 22 $\frac{1}{2}$ | 22 15 $\frac{1}{2}$ | occ. 16 0 | |
| Inter h & γ II ca Extrem. alae Peg. occ. | | | | |
| quae super. II est finit. genu | | | | |
| 7 53 25 | 9 23 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | 22 25 | |

22 14 $\frac{1}{2}$
 melior. 23 29
 24 42
 7 57 $\frac{1}{2}$ 9 25
 8 3 9 25 22 14 $\frac{1}{2}$
 22 15 $\frac{1}{2}$

Inter h & inf. cap. II

8 28 23 30 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$
 22 14 $\frac{1}{2}$
 8 37 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$ 22 16 $\frac{1}{2}$ 9 13 $\frac{1}{2}$
 8 42 $\frac{1}{2}$ 23 31

Inter h & Aldeb.

8 45 35 21 41 $\frac{1}{2}$
 8 50 $\frac{1}{2}$ 21 41 22 14 $\frac{1}{2}$
 Inter h inf. cap. h
 8 54 $\frac{1}{2}$ 21 41
 10 34 $\frac{1}{2}$ 23 30 22 14
 10 39 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$

Inter h & Aldeb.

10 42 $\frac{1}{2}$ 21 42 22 14
 22 15
 10 47 $\frac{1}{2}$ 21 41 $\frac{1}{2}$

Eodem DIE 4. DECEMBRIS. Vespri
ulterius observabatur h.

H. 12 4' Transibat h per Meridianum habens
 altit. per Chalyb. 56 19
 Volubilem 56 18 $\frac{1}{2}$
 Tunc erat dexter humerus Or. 1 39 occ.
 Declin. h 22 15
 22 14 $\frac{1}{2}$
 H. 12 $\frac{1}{2}$ Inter h & infer. cap. II 3 39
 Dexter hum. Orion. occid. 23 39
 H. 12 15 $\frac{1}{2}$ Dexter hum. Orion. occid. 4 39
 21 41
 H. 12 18 $\frac{1}{2}$ Inter h & oculum γ 5 19
 Dexter. hum. Orion. occid. 21 40 $\frac{1}{2}$
 22 14 $\frac{1}{2}$
 12 21 $\frac{1}{2}$ Declinatio h 22 14
 6 15
 Dexter hum. Orion. occid.

NB. Praecedentes & sequentes observationes sunt bonae pro h existente Acronycho, idque iuxta Perigeum sui Eccentrici, & Apogaeum Solare, quare duplici ratione haec observationes imprimis sunt inuoluntariae & sunt satis certae, quibus tuto fidere liceat. Eodem minetur saltem locus eius viceversa ab utraque fixa.

DIE 5. DECEMBRIS. Vespri.
observabatur h ut sequitur.

H. 12 6' Tunc erat altitudo meridiana h
 per Chalyb. 56 19 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 56 18 $\frac{1}{2}$
 22 13 $\frac{1}{2}$
 Declin. h 22 14 $\frac{1}{2}$

Hic movebatur horolog. i. Minuto tardius, quod corr.

Luc. mand. Luc. mand. Ceti transi. Ceti occid. bar per Mer. Ceti occid.

Lucid. per. Orion. Dexter hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Dext. hum. Orion. occ.

Tunc erat Dexter humerus Orion. occid. 1 32
Plura propter nubes & nebulas observari non poterant.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur β ut sequitur.
NB. β Acronychus in suo Perigeo.

Horologium corrigebatur ad extremam alæ Pegasi
transientem per Meridianum H. 5 17 $\frac{1}{2}$

Tempus Distantia Declinat. Alt. per Pro horol.
H. M. S. Inter β & α Volub. Extr. alæ Peg. orient.

5 47 45 21 34 22 15 $\frac{1}{2}$ 16 6 $\frac{1}{2}$ 7 18
5 52 $\frac{1}{2}$ 21 34 $\frac{1}{2}$ 22 15 16 44 $\frac{1}{2}$ 6 2

5 58 $\frac{1}{2}$ 21 33 $\frac{1}{2}$ 22 15 17 35 4 31
6 6 $\frac{1}{2}$ 21 33 $\frac{1}{2}$ 22 16 18 38 $\frac{1}{2}$ 2 39

6 37 $\frac{1}{2}$ 21 33 22 16 4 48
6 52 25 33 22 15

Vicever. a calce II obser-
vabatur β 22 15 $\frac{1}{2}$ 24 58 8 51

6 57 55 25 23 9 39
7 0 25 47

7 5 4 24 22 15 $\frac{1}{2}$ 7 28
7 25 $\frac{1}{2}$ 4 25 22 15 $\frac{1}{2}$

7 26 $\frac{1}{2}$ 4 25 22 15 $\frac{1}{2}$ 18 11
7 29 $\frac{1}{2}$ 4 25 22 15 $\frac{1}{2}$

Tempus Distantia Declinat. Pro horologio
H. M. Inter β & inf. cap. II

7 35 $\frac{1}{2}$ 23 39 22 15 19 30
7 38 $\frac{1}{2}$ 23 39 $\frac{1}{2}$ 22 15 20 1

7 47 5 $\frac{1}{2}$ 23 40 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 22 40
8 26 $\frac{1}{2}$ 21 33 22 15 $\frac{1}{2}$ 32 20

8 35 21 33 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 32 20
8 40 $\frac{1}{2}$ 21 33 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$

8 43 $\frac{1}{2}$ 23 39 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 28 40
8 54 $\frac{1}{2}$ 23 38 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 25 53

11 29 $\frac{1}{2}$ 21 33 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 12 52 $\frac{1}{2}$
11 31 $\frac{1}{2}$ 21 30 22 15 $\frac{1}{2}$ 14 23

11 36 21 30 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 16 18
11 39 $\frac{1}{2}$ 21 30 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 16 30

11 44 $\frac{1}{2}$ 21 30 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 18 28
11 52 $\frac{1}{2}$ 21 40 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 19 0 $\frac{1}{2}$

11 54 $\frac{1}{2}$ 23 41 22 15 $\frac{1}{2}$ 19 0 $\frac{1}{2}$
11 57 $\frac{1}{2}$ 23 41 22 15 $\frac{1}{2}$ 19 0 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. β per Chalyb. 56 18 $\frac{1}{2}$
per Volub. 56 18 $\frac{1}{2}$

Tempus Dist. inter β & inf. cap. II
H. M. S. Inter β & Aldeb. Declinat. Pro corrigendo

7 39 30 $\frac{1}{2}$ 20 44 22 13 22 13
7 45 $\frac{1}{2}$ 20 43 $\frac{1}{2}$ 22 13 22 13

7 49 $\frac{1}{2}$ 20 44 $\frac{1}{2}$ 22 13 22 13
7 53 $\frac{1}{2}$ 24 25 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 14

7 57 $\frac{1}{2}$ 24 25 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 14
8 1 24 25 $\frac{1}{2}$ 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 14

8 36 20 44 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$ 39 9 se-
quens hum. Or.

Hh h 2 DIE

Tunc erat Aldeb. occid.

Declinatio β H. 12 17 $\frac{1}{2}$ Inter β & inf. cap. II

Tunc erat Aldeb. occid.

DIE 9. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur β ut sequitur.Tempus Dist. inter β & Aldeb.H. M. S. Inter β & Aldeb. Declinat. Pro horologio7 4 $\frac{1}{2}$ 21 18 $\frac{1}{2}$ 22 15 38 437 7 21 18 22 14 $\frac{1}{2}$ 37 507 4 $\frac{1}{2}$ 21 17 $\frac{1}{2}$ 22 14 $\frac{1}{2}$ Extr. alæ Peg. occ.Corrig. horol. 22 14 $\frac{1}{2}$ 44 157 58 $\frac{1}{2}$ 21 18 $\frac{1}{2}$ 22 15 28 50 occ.9 13 $\frac{1}{2}$ 21 17 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ Prim. alæ Peg. oc.9 18 $\frac{1}{2}$ 21 17 22 15 49 37

Dexter hum. Or.

ori. 34 39

Viceversa.

Tempus Dist. β & in. fer. cap. IIH. M. S. Inter β & in. fer. cap. II9 23 $\frac{1}{2}$ 23 54 $\frac{1}{2}$ 33 269 26 $\frac{1}{2}$ 23 54 32 339 29 $\frac{1}{2}$ 23 54 $\frac{1}{2}$ 31 40

DIE 10. DECEMBRIS. Vesper.

Transibat Aldebora per Meridianam H. 14 M. 10 $\frac{1}{2}$ Dist. β ab Declinat. Altitudo Aldeb. or.H. M. Aldeb. β 6 44 21 12 $\frac{1}{2}$ 27 50 50 476 48 $\frac{1}{2}$ 21 12 $\frac{1}{2}$ 22 15 $\frac{1}{2}$ 49 3122 14 $\frac{1}{2}$

Circa hoc tempus Chasmaria apparere incipiebant.

6 56 21 13 22 15 $\frac{1}{2}$ 47 4122 14 $\frac{1}{2}$ 7 1 $\frac{1}{2}$ 21 13 46 107 16 $\frac{1}{2}$ 21 12 $\frac{1}{2}$ 44 35

Horam paulo ante septimam conspicebantur Chas-

maria insolite apparentia, rubei ac sanguinei coloris in-

star, in Oriente infra β . Que cum per Trientem cir-

citer horæ duraverunt, sumpto initio infra pedes se-

quentis II, descendit per β & Aldebora, sub

Pleiadibus disparuerunt.

NB. Hæc Chasmaria non ut alia, nunc huc nunc il-

luc celeriter discurrebant, licet interdum maiora inter-

dum minora apparebant. Media quantitas erat inter

inferiores pedes II & β comprehensa.

DIE 16. DECEMBRIS.

Vesper observabatur β Tempus Dist. inter β & Aldeb. Declinat. Pro corrigendoH. M. S. Inter β & Aldeb. Declinat. Pro corrigendo7 39 30 $\frac{1}{2}$ 20 44 22 13 22 13

uno pin. 22 13

7 45 $\frac{1}{2}$ 20 43 $\frac{1}{2}$ 22 13 22 137 49 $\frac{1}{2}$ 20 44 $\frac{1}{2}$ 22 13 22 13Vicever. inter β & inf. cap. II7 53 $\frac{1}{2}$ 24 25 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 147 57 $\frac{1}{2}$ 24 25 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 148 1 24 25 $\frac{1}{2}$ 22 13 $\frac{1}{2}$ 22 14Int. β & Ald. 22 14 $\frac{1}{2}$ 8 36 20 44 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$ 39 9 se-

quens hum. Or.

DIE 17. DECEMBRIS.

| Tempus | Dist. inter h
& Aldeb. | Declinatio
h | Pro horolog.
corrigeno
Dexter hum.
Ori. orient. |
|--------------------|---------------------------|---------------------|--|
| H. M. | | | |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ | 20° 38 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | 53 33 |
| 7 25 $\frac{1}{2}$ | 20 39 $\frac{1}{2}$ | 22 13 $\frac{1}{2}$ | 56 35 |
| 7 30 $\frac{1}{2}$ | 20 39 $\frac{1}{2}$ | | 55 15 |
| | Inter h & inf.
cap. II | | |
| 7 34 $\frac{1}{2}$ | 24 31 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | Dext. hum.
Ori. orient. |
| 7 37 $\frac{1}{2}$ | 24 30 $\frac{1}{2}$ | 22 13 $\frac{1}{2}$ | 53 27 |
| 7 41 $\frac{1}{2}$ | 24 30 $\frac{1}{2}$ | | 52 40 |

DIE 18. DECEMBRIS.

Vesper.

Horologium corripiebatur in Meridie.

Observabatur h ut sequitur.

| Tempus | Dist. inter h
& inf. cap. II | Declinat.
h | Altitudo
h | Pro horol.
corrigen. |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| H. M. | | | | |
| 7 5 $\frac{1}{2}$ | 24 34 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | 34 58 | |
| | | 22 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Tunc erat inf. cap. II alt. 24 32 | | | |
| | | | Dext. hum. Ori. | |
| 7 8 $\frac{1}{2}$ | 24 34 $\frac{1}{2}$ | | 35 42 $\frac{1}{2}$ | 58 7 |
| 7 12 | 24 34 $\frac{1}{2}$ | | | |

Viceversa.

| Tempus | Inter h &
Aldeb. | Altit. h | Dext. hum.
Orion. or. |
|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| H. M. | | | |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ | 20 34 $\frac{1}{2}$ | 22 15 | 36 4 |
| | | 22 13 $\frac{1}{2}$ | |
| | Tert. mand. Ceti | | |
| 7 19 | 20 34 $\frac{1}{2}$ | | 36 57 |
| 7 24 $\frac{1}{2}$ | 20 23 $\frac{1}{2}$ | | 36 57 |
| | incerta propter nubes. | | |
| 7 41 $\frac{1}{2}$ | 20 34 | 22 15 | 39 20 |
| | | 22 14 | |

Luc. mand. Ceti.

| Tempus | Inter h &
Aldeb. | Altit. h | Dext. hum.
Orion. or. |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| H. M. | | | |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ | 20 34 $\frac{1}{2}$ | | 6 41 |
| | h rursus ab | | |
| | | | Luc. pes inf. |
| 7 57 | 24 35 | 22 14 | 41 45 |
| | | 22 13 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 19. DECEMBRIS. Vesper.

Nota. Horologium corripiebatur hora 12 M. 8 post Meridiem, & tunc movebatur 58 plus iusto, qui error illi a proximè præterlapso Meridie accesserat.

| Tempus | Dist. h ab
Aldeb. | Declinat.
h | Altitudo
h | Seq. hum.
Orion. or. |
|----------|----------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| H. M. S. | | | | |
| 9 59 25 | 20 30 | 22 15 | 53 27 | 19 23 |
| | | 22 14 | | |
| 10 9 25 | 20 29 $\frac{1}{2}$ | | | 17 1 |
| 10 15 35 | 20 29 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | | 15 37 |
| | | 22 14 | | |
| 9 57 | 20 29 $\frac{1}{2}$ | | | 14 37 |

Viceversa.

| Tempus | Transitus canis minoris per Merid. H. 12 M. 4 $\frac{1}{2}$ | Altitudo | Pro horologio
corrigeno
Canis minor
orient. |
|---------------------|---|----------|--|
| H. M. | | | |
| 10 0 | 24 37 | | 40 14 |
| 10 26 $\frac{1}{2}$ | 24 38 $\frac{1}{2}$ | | 39 19 |
| 10 29 $\frac{1}{2}$ | 24 38 $\frac{1}{2}$ | | 38 33 |
| 10 32 $\frac{1}{2}$ | 24 28 | 55 3 | 37 53 $\frac{1}{2}$ |
| 11 24 | Transibit h per Meridian. habent altit. par | | |
| | Volub. | | |
| | Tunc erat Canis minor orient. | | |
| | | | 56 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 49 |
| | | | Can. min. or. |

| Tempus | Inter h & inf.
caput II | Altit. h | Pro horologio
corrigeno
Canis minor
orient. |
|---------------------|----------------------------|----------|--|
| H. M. | | | |
| 11 34 35 | 24 38 $\frac{1}{2}$ | | 22 57 |
| 11 40 $\frac{1}{2}$ | 24 39 | | 21 39 |
| 11 45 $\frac{1}{2}$ | 24 38 $\frac{1}{2}$ | | 20 31 |

DIE 20. DECEMBRIS.

Vesper.

| Tempus | Inter h &
Aldeb. | Declinatio
h | Altit. h |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|
| H. M. | | | |
| 5 48 $\frac{1}{2}$ | 20 24 $\frac{1}{2}$ | 22 14 | 27 30 |
| | | 22 13 $\frac{1}{2}$ | |
| | Dext. hum. Ori. | | |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ | 20 24 $\frac{1}{2}$ | 22 14 | 28 30 |
| 6 0 $\frac{1}{2}$ | 20 25 | 22 14 $\frac{1}{2}$ | 30 0 |
| 6 5 $\frac{1}{2}$ | 20 25 | | 30 0 |

| Tempus | Inter h &
inf. cap. II | Altit. h | Dext. hum. Ori. |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|
| H. M. | | | |
| 8 4 | 24 43 | 22 13 $\frac{1}{2}$ | 46 30 |
| | Altit. inf. cap. II tunc erat | | |
| | Dext. hum. Ori. orient. | | |
| 8 9 $\frac{1}{2}$ | 24 43 $\frac{1}{2}$ | | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 8 14 $\frac{1}{2}$ | 24 43 $\frac{1}{2}$ | | 36 30 |
| 8 30 $\frac{1}{2}$ | 24 44 | | 35 58 |
| 8 34 $\frac{1}{2}$ | 24 43 $\frac{1}{2}$ | 22 13 | 34 43 |
| | | 22 13 | 30 30 |
| | | | 29 28 |

Viceversa.

| Tempus | Inter h &
Aldeb. | Altit. h | Dext. hum. Ori. |
|---------------------|---------------------------------|----------|-----------------|
| H. M. | | | |
| 9 2 $\frac{1}{2}$ | 20 25 | | 22 0 |
| 9 5 $\frac{1}{2}$ | 20 24 $\frac{1}{2}$ | | 21 27 |
| | a Can. min. or. | | |
| 9 37 $\frac{1}{2}$ | 20 24 $\frac{1}{2}$ | | 39 6 |
| 9 49 $\frac{1}{2}$ | Inter h & inf. caput II | 55 40 | 24 43 |
| | Canis minor tunc orient. | | |
| 10 11 $\frac{1}{2}$ | Inter h & inf. cap. II | | 36 5 |
| | Tunc erat dext. hum. orion. or. | | |

DIE 21. DECEMBRIS.

Vesper.

| Tempus | Inter h &
Aldeb. | Declinatio
h | Altitudo | Seq. hum.
Orion. or. |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|-------------------------|
| H. M. | | | | |
| 6 24 $\frac{1}{2}$ | 20 20 $\frac{1}{2}$ | 22 14 $\frac{1}{2}$ | 33 40 | 62 25 |
| | | 22 13 | | |
| 6 30 $\frac{1}{2}$ | 20 20 $\frac{1}{2}$ | 22 12 $\frac{1}{2}$ | 34 32 | 60 44 |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 20 21 | | 36 2 | 57 59 |
| 6 53 $\frac{1}{2}$ | 20 20 $\frac{1}{2}$ | 22 13 | 37 53 | 55 58 |
| | | 22 13 $\frac{1}{2}$ | | |

Vice-

Viceversa.

Inter h &
inf. cap. IIPræcedens
hum. Orion.
orient.H. 8 M. 55 Cernebatur h & (quasi in vno
verticali.H. 10 18 $\frac{1}{2}$ Transibat h per Merid. habens Altitud.per Volub. 56 16 $\frac{1}{2}$

per Chalyb. 56 17

Declinatio per Armillas 22 11 $\frac{1}{2}$
vno pinnacidio.

DIE 20. IANVARII. Vesper.

Observabat Aurifaber Diametrum h vt sequitur
per maximas Armillas.

2' 30''

2' 15''

2' 15'' Repetita vno pinnacidio.

DIE 23. IANVARII.

Observabatur iterum Diameter h

Per Quadrantem iuxta Meridianum 2 $\frac{1}{2}$ dubia.Per alterum Chalybeum Quadrantem 2 $\frac{1}{2}$ Per Armillas Aequatorias 2 $\frac{1}{2}$ Repetita 2 $\frac{1}{2}$

Pone h in Media dist. 2 15''

DIE 19. IANVARII. Vesper.

Observabatur h Diameter per maximas
Armillas 2 $\frac{1}{2}$ vtroque pinn.Repetita 2 $\frac{1}{2}$ Collectio motuum h ad tres infra nominatos dies
Decembris, vt hinc inde tam motus diurnus,quàm tempus \odot cum simp. \odot ritè constaret.NB. Operatio falsitatis suspicione caret quandoqui-
dem postea ex præsupposito h loco eadem
omnino distantia ad fixas resultant.

Decembris.

Ascensio Declina- Longi- Latitudo
Die H. M. Recta tio tudo

P. M. S. P. M. S. P. M. S. P. M. S.

6 8 35 84 50 50 22 13 0 25 13 50 1 13 20

9 9 21 84 33 24 22 13 0 24 57 $\frac{1}{2}$ 1 12 4519 9 58 $\frac{1}{2}$ 83 41 15 22 13 15 24 9 30 1 20 30Ex his elicitor tempus \odot apparentis h cum medio
motu \odot Menſe Decembri Die 6 H. 12 M. 6

Quo tempore fuit

Locus \odot simplicis \odot 25 13 3 I

Locus apprens h 25 13 3 II

Motus diurnus h 5

DIE 2. SEPTEMBRIS. Manè.

Hora exactè 4

Longitudo 27 49 $\frac{1}{2}$ IILatitudo 1 11 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 4. DECEMBRIS.

Hora 12 M. 18 Dist. ab Aldeb. 21 41

Longitudo 25 22 0 II

Latitudo 1 5 $\frac{1}{2}$ M.

OBSER-

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 5. IANVARII. Manē.
Erat Altit. 4 Merid. per Chalyb. 28 34½
Erat tunc Spica transgressa Meridiem
in Aequatore 0 32½

DIE 24. IANVARII. Manē.
H. 4 26 24 Erat Spica 11 in Aequatore
ad occidentem 20 51
Tunc erat Altit. 4 per Volubilem 26 13½
& distabat 4 à cauda Ω 33 24½
H. 4 M. 10½ Erat Spica 11 occid. 21 17½
Tunc distabat 4 à cauda Ω 33 25
H. 4 15½ Erat Spica 11 occid. 22 38
Tunc distabat 4 à lance 26 Boreali
26 44½
H. 4 18½ Erat Spica 11 occid. 23 37½
Tunc distabat 4 à Boreali lance 26
26 44½
Altitudo 4 per Volub. 25 19½
Declinatio 4 5 38 per Armillas.
Tunc erat Spica 11 24 25 occident.

DIE 6. FEBRVARII. Manē.
H. 6 M. 8½ Inter 4 & lucid. in australi
ala 11 13 5
H. 6 M. 14½ Inter 4 & lucid. in australi
ala 11 13 3½
H. 6 M. 25½ Inter 4 & borealem
lancem 27 2½
H. 6 M. 29 Inter 4 & borealem
lancem 27 2
H. 6 M. 39½ Erat Spica 11 occ. 41 25
H. 6 M. 42 35" Declin. 4 Aust. 5 27½
Erat tunc Spica occid. 42 18½
Hinc potest Horologium verificari, nimis citò enim
movebatur.

DIE 25. FEBRVARII.
H. 4 M. 49½ Distabat 4 à Boreali lance 28 17½
Tunc erat Spica 11 occid. 51 1½
H. 4 M. 50½ Erat Spica 11 occid. 51½
Tunc distabat 4 à Boreali lance 28 17½
H. 4 53½ Erat Spica 11 occid. 51 47
Tunc distabat 4 à Boreali lance 28 17½
H. 4 56½ Distabat 4 à cauda Ω 31 43½
H. 4 57½ Distabat 4 à cauda Ω 31 43½
H. 4 59½ Declinatio 4 4 50½ alt. pinnacid.

H. 4 59½ Inter 4 & caudam Ω 31 44
H. 5 3 Distabat 4 à cauda Ω 31 43½
DIE 10. MARTII. Vesperī.
Pro Horologio corrigendo.
H. 11 2½ Distabat 4 à corde Ω 50 28
Declinatio 4 4 15½
4 16
Altitudo 4 24 25 per Vol.
Spica 11 orient. 33 51

H. 11 9 Inter 4 & cor Ω 50 27½
Spica 11 31 14½
H. 11 13½ Inter 4 & cor Ω 50 27½
Declinatio 4 4 16½
4 16½
Altitudo 4 25 13
H. 11 18½ Declinatio 4 4 16½
Altitudo 4 tunc erat 25 38½
Distabat 4 à corde Ω 50 28
Spica 11 orient. 29 56

DIE 15. MARTII. Vesperī.
Tempus Dist. inter Declinat. Altitud. Pro horolog
H. M. 4 & cor Ω Merid. 4 corrigendo.
10 17 49 49½ 4 1½ 23 17½
10 21½ 49 49 4 1½ 23 45½
10 26 18 49 49½ 4 2½ 24 5½
10 28½ 49 49½ 4 2 4 2½
Canis minor
occid. 50 33

DIE 18. MARTII. Vesperī.
Observabatur 4 vt sequitur.
Tempus Inter 4 Declin. Altitud. Lucide hy-
H. M. & cor Ω 4 4 dra occid.
10 2 49 27 3 51½ 22 35½
10 5½ 49 26½ 3 51½ 22 54½ 18 48
10 8½ 49 26½ 3 51½ 23 12½ 19 37
10 13½ Inter 4 & Spicam 11 5 48½
Altit. 4 per Volubilem 26 36½
Lucida hydræ tunc occid. 20 48
10 15½ Inter 4 & Spicam 11 5 47½
Declinatio 4 3 51½ utroque pinnacid.
Altit. 4 23 50
Lucida hydræ occid. 21 2½

DIE 21. MARTII.
Post mediam noctem.
H. 12 M. 18½ Tunc erat Spica 11 orient. 3 11 &
transibat 4 Meridianum habens Altitud.
per Volubilem 30 21½
per Chalybeum 30 21½
12 30½ Inter 4 & cor Ω 49 4½
Declinatio 4 3 43½
3 43½
Tunc erat Spica orient. 0 24
12 33½ Inter 4 & cor Ω 49 4
Spica occid. 0 20
Eodem

Eodem 21. MARTII.

Post mediam noctem.

| Tempus
H. M. | Diffantia
inter α &
cor Ω | Declin.
α | Altitud.
α | Pro horolo-
gio Spica η
occid. |
|---------------------|---|---------------------|----------------------|---|
| 12 35 $\frac{1}{2}$ | 49 4 $\frac{1}{2}$ | | | 0 52 $\frac{1}{2}$ |
| | Inter α &
super. lan-
cem Ω | 3 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| 12 39 $\frac{1}{2}$ | 31 5 | 3 44 | | 2 27 |
| 11 41 $\frac{1}{2}$ | 31 5 $\frac{1}{2}$ | | | 3 15 |
| 12 46 | 31 5 $\frac{1}{2}$ | | | 6 20 |
| 13 | | 3 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| 16 | | 3 43 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 25. MARTII.

| Tempus
H. M. | Inter α &
cor Ω | Declina-
tio α | Altitu-
do α | Pro horolo-
gio lucid.
hyd. occid. |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| 10 14 $\frac{1}{2}$ | 48 33 | 3 30 $\frac{1}{2}$ | | 20 5 |
| 10 18 $\frac{1}{2}$ | | 3 31 | 24 5 | 21 16 |
| 10 22 | Inter α & cor Ω | | | 48 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinatio α | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| | Tunc erat lucid. Hyd. occid. | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| 9 46 | | | | 21 57 |
| | Altitudo α | | | 48 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. Hydræ | | | 25 3 |
| 10 34 $\frac{1}{2}$ | Inter α & vmbilicum η | | | 23 3 |
| | Declinatio | | | 7 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. Hyd. occid. | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| 10 38 $\frac{1}{2}$ | Inter α & vmbilicum η | | | 24 50 |
| | Lucid. Hyd. occid. | | | 7 59 $\frac{1}{2}$ |
| 10 42 $\frac{1}{2}$ | | | | 25 56 |
| | Declin. | | | 8 0 |
| | | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| | Altitudo | | | 3 31 $\frac{1}{2}$ |
| | Tunc erat lucid. Hyd. occid. | | | 26 10 |
| | | | | 26 37 |

DIE 26. MARTII. Vesper.

| Tempus
H. M. | Inter α &
cor Ω | Declin. α | Altitud. α | Cor Ω oc-
cid. |
|---------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| 10 48 $\frac{1}{2}$ | 48 25 $\frac{1}{2}$ | 3 29 | 20 48 | 1 53 |
| 10 48 $\frac{1}{2}$ | | 3 28 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 14 $\frac{1}{2}$ | 48 23 | incer. pro-21 | 26 $\frac{1}{2}$ | 3 30 |
| | | per nub. | | |

DIE 27. MARTII. Vesper.

| Tempus
H. M. | Diff. inter α &
cor Ω | Declin. α | Altitud. α | Pro corrig.
horol. lucid.
hyd. occid. |
|---------------------|--|--------------------|-------------------|---|
| 10 4 | 48 17 | 3 25 $\frac{1}{2}$ | | 28 46 |
| 10 7 | 48 17 $\frac{1}{2}$ | 3 26 | 26 50 | 27 4 $\frac{1}{2}$ |
| 10 10 $\frac{1}{2}$ | 48 17 | 3 25 $\frac{1}{2}$ | 27 18 | Cor Ω occ. |
| | Inter α &
vmbil. η | 3 25 $\frac{1}{2}$ | | 20 36 $\frac{1}{2}$ |
| 10 14 $\frac{1}{2}$ | 8 1 $\frac{1}{2}$ | | | 27 50 21 48 |
| 10 17 $\frac{1}{2}$ | 8 2 | | | 27 57 $\frac{1}{2}$ 23 17 |
| 10 22 $\frac{1}{2}$ | 8 2 $\frac{1}{2}$ | 3 25 $\frac{1}{2}$ | | 27 58 $\frac{1}{2}$ 23 41 |
| | | 3 2 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 28. MARTII. Vesper.

| H. M. | 22 $\frac{1}{2}$ | 48 9 | 3 21 $\frac{1}{2}$ |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | 3 22 |
| | | Lucid. hyd. occid. | 22 32 |
| H. 9 27 $\frac{1}{2}$ | 48 9 | | 23 45 |
| H. 9 30 $\frac{1}{2}$ | | 3 21 $\frac{1}{2}$ | 25 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | vtroque pinn. | per Volub. |
| H. 9 33 | 48 9 $\frac{1}{2}$ | 26 10 | 25 11 |
| H. 9 39 | Inter α & vmbilicum η | 8 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declinatio α | 3 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 3 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | Tunc erat lucida Hyd. occid. | 26 40 | |
| H. 9 41 $\frac{1}{2}$ | Inter α & vmbilicum η | 8 9 | |
| | Tunc erat lucid. Hyd. occid. | 27 22 | |
| H. 9 45 | 8 8 | | |
| | Declinatio α | 3 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 3 21 $\frac{1}{2}$ | |

Lucida Hydræ occid.

| | | | | |
|------|------------------|-----------------------------------|----|-----------------|
| H. 9 | 47 $\frac{1}{2}$ | Inter α & vmbilicum η | 8 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | | Lucida Hydræ occid. | 28 | 46 |

DIE 17. APRILIS. Vesper.

| H. M. | 33 | Inter α & cor Ω | Declinatio | 2 29 $\frac{1}{2}$ |
|----------|----|--------------------------------|---------------------|--------------------|
| | | | | 2 30 |
| H. 10 10 | 19 | Inter α & cor Ω | 45 47 | |
| | | Altit. α | 31 31 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Tunc erat Spica η orient. | 8 27 | |
| H. 10 11 | 42 | Inter α & cor Ω | 45 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Spica orient. | 8 7 | |
| H. 10 14 | 23 | Inter α & cor Ω | 45 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio | 2 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 2 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Spica orient. | 7 26 | |
| H. 10 21 | 35 | Tunc erat η Spica orient. | 5 38 | |
| | | Inter α & Spicam η | | |
| H. 10 22 | 45 | Inter α & Spicam | 8 53 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Spica orient. | 5 23 | |
| H. 10 24 | 19 | Inter α & Spicam | 8 54 | |

DIE 11. IULII. Vesper.

Observabatur α vt sequitur.

NB. Transibat lucida Vulturis per Meridianum

Hora 11 28 $\frac{1}{2}$ Horologium verificabatur Hora 9 M. 51 $\frac{1}{2}$ Inter α & Arcturum 30 27Altitudo α per Volubilem 4 14Declinatio α per Armillas 3 7 $\frac{1}{2}$ Meridian.Tunc erat lucida Vulturis orient. 24 $\frac{1}{2}$ Inter α & Arcturum 30 26 $\frac{1}{2}$ Altitudo α 3 45Declinatio α 3 6 $\frac{1}{2}$ vno pinnacid.

Tunc erat lucid. Vulturis orient. 23 24

Inter α & Arcturum 30 26Altitudo α 3 $\frac{1}{2}$ Declinatio α 3 4 $\frac{1}{2}$ vno pinnacid.

Lucida Vult. orient. 22 42

Inter α & Arcturum 30 25 $\frac{1}{2}$ Altitudo α 2 57Declinatio α 3 3 $\frac{1}{2}$ vtroque pinn.

Lucida Vulturis orient. 21 57

Pro

Pro Longitudine & Latitudine α .

DIE 24. IANVARII.

Hora 4^h M. 26^m 24^s Manè fuit α .

| | | |
|------------|-----------|---------------------|
| Calculus | Longitudo | 17° 45' 4" α |
| Tychonicus | Latitudo | 1 28 7 B. |

Ad idem tempus Calculus

| | | |
|---------------|-----------|-------------|
| Mæthlinianus | Stadianus | Alphonfinus |
| Long. 17 51 0 | 17 50 0 | 16 4 0 |
| Latit. 1 40 7 | 1 40 12 | 1 45 0 |

DIE 15. MARTII.

H. 10^h 16^m 18^s Vesper fuit α .

| | |
|-----------|------------------------------|
| Longitudo | 13 55 55 α Ex Tychon. |
| Latitudo | 1 36 15 B. |

Ad idem tempus Calculus

| | | |
|----------------|------------|-------------|
| Mæthlinianus | Prutenicus | Alphonfinus |
| Long. 14 18 57 | 14 20 54 | 22 10 1 |
| Latit. 1 59 6 | 1 59 8 | 2 3 0 |

DIE 17. APRILIS.

H. 10^h 16^m 32^s

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Fuit Longit. α | 9 54 25 α Ex Tychonicis |
| Latit. | 1 34 15 M. observationib. |

Ad idem tempus Calculus

| | | |
|----------------|------------|-------------|
| Mæthlinianus | Prutenicus | Alphonfinus |
| Long. 10 26 26 | 10 11 26 | 8 8 26 |
| Latit. 1 56 12 | 1 58 48 | 2 59 35 |

DIE 11. IULII.

H. 9^h 51^m Vesper erat α .

| | |
|-----------|-------------------|
| Longitudo | 11 19 39 α |
| Latitudo | 1 19 33 B. |

Ad idem tempus Calculus

| | | |
|----------------|------------|-------------|
| Mæthlinianus | Prutenicus | Alphonfinus |
| Long. 11 6 55 | 11 9 27 | 9 27 22 |
| Latit. 1 25 44 | 1 26 0 | 1 25 26 |

Locus α ad Diem 11. Iulij. Horam 9^h 51^m

| | |
|---|-------------------|
| Ex observatione nostra Longitudo α | 11 19 35 α |
| Latitudo | 1 19 3 B. |

| | | |
|--|--------------------|------------------|
| Ex Ephemeride Mæthlini ad idem temporis momentum | Longitudo α | 11 6 55 α |
| Latitudo | 1 26 0 B. | |

DIE 14. NOVEMBRIS. Manè.

Inter α & Spicam η 17 29Declinatio α 12 18 $\frac{1}{2}$ Altitudo α 8 5Cor α erat tunc occident. 11 45 $\frac{1}{2}$ Inter α & Spicam 17 30Declin. α 12 18 $\frac{1}{2}$ Altit. α 8 53Cor α occid. 13 39Inter α & Spicam 17 29 $\frac{1}{2}$ Declin. α 12 17 $\frac{1}{2}$

Altitudo 9 20

Cor α occid. 14 46Inter α & Spicam 17 30Declin. α 12 18 $\frac{1}{2}$ Altit. α 12 19 $\frac{1}{2}$ Cor α occid. 11 45Cor α occid. 20 28 $\frac{1}{2}$

DIE 25. NOVEMBRIS. Manè.

Inter α & Spicam η 19° 43'Declin. α 16 44 Austr.Altitudo α 13 25Cor α occid. 29 11Inter α & Spicam 19 44Declinatio α 16 44Altitudo α 14 0Cor α occid. 30 27

NB. Non vsque adeo hisce observationibus fidem habere, dum est, propter Auroram & recurrentes nubes.

DIE 27. NOVEMBRIS. Manè.

Observabatur α vt sequitur.H. 4^h 53^m Transibat cor α per Merid.

NB. Horologium vnâ ferè hora tardius iustè mouebatur.

| Tempus | Dist. inter Declin. | Altitudo | Pro horologio corr. co. α occid. |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---|
| H. M. α & Spicam | 13 11 | do | 28 50 |
| 6 15 | 20 25 | 13 11 $\frac{1}{2}$ | 13 10 |
| 6 18 55 | 20 25 $\frac{1}{2}$ | 13 11 | 13 34 |
| 6 22 3 | 20 25 | 13 10 $\frac{1}{2}$ | 13 54 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur α vt sequitur.

Tempus Dist. inter Declin. Altitudo. Pro horologio corr. Spica occid.

| | | | |
|--|-----------------------------|------|-------|
| in horol. α & Spicam | 13 11 | do | 28 50 |
| H. M. cam | 13 11 | do | 29 53 |
| 7 13 $\frac{1}{2}$ 23 54 $\frac{1}{2}$ | 14 22 $\frac{1}{2}$ M. 18 3 | 5 14 | |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ 23 55 $\frac{1}{2}$ | 14 22 $\frac{1}{2}$ 18 22 | 7 10 | |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ 23 55 | 14 21 $\frac{1}{2}$ 18 35 | 8 41 | |

8 14 Transiit α Meridianum habens Altitud. P. 19 M. 45 & Declinationem 14 22 $\frac{1}{2}$ H. 8 M. 35 Orietur α

DIE 19. DECEMBRIS. Manè.

Tempus Dist. inter Declin. Altitudo. Pro horologio corr. Spica occid.

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-------|-------|
| in horol. α & Spicam | 13 11 | do | 28 50 |
| H. M. nist. genu Ophiuchi | 13 11 | do | 29 53 |
| 7 39 23 43 $\frac{1}{2}$ | 14 25 $\frac{1}{2}$ 18 30 | 8 17 | |
| 7 42 $\frac{1}{2}$ 23 44 | 14 25 $\frac{1}{2}$ | 9 3 | |
| 7 45 $\frac{1}{2}$ 23 43 | 14 25 $\frac{1}{2}$ | 9 45 | |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ 23 44 | 14 25 $\frac{1}{2}$ | 10 16 | |

Vice.

| Tempus
H. M. | Inter 2
& Spicam | Vic versa.
Declin. 2 | Altit. 2 | Pro horo-
log. corr.
Spica m̄
occid. |
|-----------------|---------------------|-------------------------|----------|---|
| 7 52 25 | 24 3 | 14 25 1/2 | 18 53 | 11 13 |
| 7 56 1/2 | 24 3 | 14 25 1/2 | | 12 22 |
| 7 59 45 | 24 3 1/2 | 14 25 1/2 | | |
| | 24 3 1/2 | 14 26 | | |
| 8 2 | 24 3 1/2 | | 19 22 | 13 35 |
| 8 13 | 24 3 1/2 | | | 16 0 |
| 8 16 | 24 4 | 14 25 1/2 | | 16 45 |
| | | 14 26 1/2 | | |

47 45 Transibat 2 per Meridianum habens Alt.
per Chalyb. 19 40 1/2
per Volub. 19 40 1/2
vel potius 40 1/2

DIE 20. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|------|--------|---------------------------------|-----------|
| H. 7 | 47 1/2 | Inter 2 & sinist. genu Ophiuchi | 23 35 |
| | | Declinatio 2 | 14 28 1/2 |
| | | Altitudo 2 | 18 3 |
| | | Spica erat tunc occid. | 6 5 |
| 7 51 | | Repetita distantia | 23 34 1/2 |
| | | Declinatio | 14 28 1/2 |
| | | Altitudo | 18 14 |
| | | Spica occid. | 6 57 |
| H. 7 | 54 1/2 | Repetita distantia | 23 34 1/2 |
| | | Altitudo 2 | 18 21 |
| | | Spica m̄ occid. | 7 40 |

| Tempus
H. M. | Inter 2
& Spicam | Vic versa.
Declin. 2 | Altit. 2 | Pro corrig.
horolog. |
|-----------------|---------------------|---|-----------|-------------------------|
| 7 57 1/2 | 24 13 1/2 | 14 28 | 18 33 | 8 30 |
| 7 13 | 24 14 1/2 | 14 28 | 18 33 | 9 24 |
| 7 51 | 24 14 1/2 | | | 10 15 |
| 7 13 1/2 | 24 14 1/2 | | 18 56 | 12 9 |
| | | 4 Transibat 2 per Meridian. habens Altitud. | | |
| | | per Chalybeum | 19 38 1/2 | |
| | | per Volubilem | 19 38 1/2 | |

DIE 28. DECEMBRIS. Manè.

| | | | |
|------|--------|---------------------------------|-----------|
| H. 7 | 17 25 | Inter 2 & dextrum genu Ophiuchi | 29 20 1/2 |
| | | Declinatio 2 | 14 50 1/2 |
| | | 14 50 1/2 | |
| H. 7 | | Tunc erat Spica m̄ occid. | 16 57 |
| | | 19 1/2 Repetita distantia | 29 20 1/2 |
| | | Altitudo 2 | 18 57 1/2 |
| H. 7 | | Spica occid. | 17 35 |
| | | 21 1/2 Repetita distantia | 29 20 1/2 |
| | | Declinatio 2 | 14 50 1/2 |
| | | 14 50 1/2 | |
| | | Spica m̄ occid. | 18 1 1/2 |
| | | Inter 2 & Spicam. | |
| H. 7 | 32 1/2 | Distantia | 25 29 1/2 |
| | | Spica occid. | 21 0 |
| H. 7 | 35 1/2 | Distantia | 25 28 1/2 |
| | | Declinatio | 14 50 |
| | | | 14 50 1/2 |

| | | | |
|------|--------|---------------------------------------|-------------------------|
| H. 7 | 37 1/2 | Distantia | 25 29 1/2 |
| | | Spica occid. | 22 11 |
| H. 7 | 40 | Distantia | 25 29 |
| | | Spica occid. | 22 56 |
| H. 7 | 49 1/2 | Transibat 2 per Meridian. habens Alt. | |
| | | per Chalyb. | 19 17 |
| | | per Volub. | 19 15 1/2 |
| | | Declinatio 2 | 14 50 1/2 vtroque pinn. |
| | | Spica m̄ occid. | 25 31 |

DIE 16. IANVARII. Manè.

Obseruabat Ioannes. Aurifaber per Armillas æqua-
torias Diametrum 2 accipiendo primo supe-
riorem, postea inferiorem circumferentiam, &
inveniebat discrimen vtriusque

I M. 2 15''
II M. 2 30''

Sed Aurora illucescebat, & (2) qui appropinquabat,
quare fortè adhuc paulo amplior apparuisset, si
hæc impedimenta abfuissent.

DIE 18. IANVARII.

Iterum obseruabatur Diameter 2 per Armillas.

I 2' 0'' vno 2' 30'' vno
Repetitio
II 2' 15'' altero pin. 2' 20'' alt. pin.

DIE 20. IANVARII. Manè.

Obseruabat Aurifaber 2 Diametrum, vt se-
quitur.

I 3' 0''
3 15
II Repetita 3 30
3 0
III Repetita 3 30
3 20
Per Armillas maximas subterraneas.

DIE 24. IANVARII. Manè.

Obseruabat Aurifaber rursus diametrum 2 per
Armillas æquatorias 3 1/2 vno
3 1/2 altero pinnacid.

DIE 6. FEBRVARII.

Diameter 2 per Armillas 3 1/2

DIE 25. MARTII.

Cum 2 esset in ☉
H. 9 1/2 Longitudo 12 39 1/2 ☉
Latitudo 1 36 1/2 B.

DIE 21. MARTII.

Ante ☉ 2 cum ☉
H. 12 1/2 Longitudo 13 11 35 ☉
Latitudo 1 37 15 B.
Hinc colligitur ☉ 2 cum simplici ☉ fuisse
Die 25. Martij H. 6 M. 46
Longitudo 2 in 12 40 1/2 ☉
Latitudo B. 1 37 25 habita
ratione parallaxeos 2

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 23. IANVARII.

| | | | | |
|-------|-------|---|-----|---------------|
| H. 5 | M. 48 | Erat præced. hum. Orionis orient. | 30 | 24½ |
| | | Distabat tunc ♂ à prima alæ Pegasi | 21 | 1 |
| | | Alt. ♂ per Quadr. minim. | 18½ | |
| H. 5 | 51½ | Inter ♂ & 1 alæ Pegasi | 21 | 0½ |
| | | Altitudo ♂ | 18½ | |
| | | Lucidus pes Orionis orient. | 27 | 10 |
| H. 5 | 55 | 35 Inter ♂ & 1 alæ Peg. | 21 | 0½ |
| | | Altit. ♂ | 17½ | |
| | | Præcedens humer. Orionis orient. | 28 | 11 |
| | | Erat tunc ♂ Declin. Merid. | 2 | 40½ |
| | | altero pinnacidio | 2 | 4½ |
| H. 6 | M. 2½ | Inter ♂ & lucid. ♀ | 38 | 38 |
| | | Altitudo ♂ | 16½ | |
| | | Tunc erat præcedens hum. Orion. orient. | 26 | 11 |
| H. 6½ | | Repetebatur declinatio ♂ | 2 | 39 |
| | | | 2 | 39½ alt. pin. |
| H. 6 | M. 6½ | Inter ♂ & lucid. ♀ | 38 | 38 |
| | | Altitudo ♂ | 16½ | |
| | | Præcedens humer. Orion. | 25 | 9½ |

DIE 4. MARTII. Vesper.

| Tem-
pus | Dist. in-
ter ♂ &
Aldeb. | Declin.
♂ | Altitud.
♂ | Azim.
♂ | Pro ho-
rologio
corrig.
Canis
maior
occid. |
|-------------|--------------------------------|--------------|---------------|------------|---|
| H. M. | 40 | 0½ | 9 | 26 | |
| 7 5½ | | | 9 | 26½ | 14 4½ |
| 7 9½ | 39 | 59½ | 9 | 26 | 86 0 4 21 |
| | | | 9 | 26½ | occid. |
| 7 10½ | | | | | 5 16½ |
| 7 12½ | 40 | 0½ | 9 | 28½ | 13 30½ 87 0 |
| | | | 9 | 29 | 12 56½ 88 0 |
| | | | | | 6 4 |

Horologium ab antecedente Meridie vsque in Meri-
diem huius diei 4 Martij movebatur 0 M.
40⁷ iusto celerius.

Erat apprimè serenum & tranquillum.

DIE 8. OCTOBRIS. Manè.

| | | |
|---------------------------|----|--------------------------|
| Inter ♂ & lucid. Hydræ | 34 | 33½ |
| Tunc erat lucid. ♀ occid. | 64 | 55 |
| Inter ♂ & lucid. Hydræ | 34 | 33½ |
| Tunc erat lucid. ♀ occid. | 65 | 13 |
| Altitudo ♂ per Chalyb. | 12 | 29 |
| Declinatio ♂ | 8 | 14 |
| | 8 | 14½ |
| Tunc erat lucida ♀ occid. | 65 | 58 |
| | 58 | 52. H. 4 40 ⁷ |
| Viceversa. | | |
| Inter ♂ & caudam ♀ | 11 | 5½ |
| Lucida ♀ occid. | 68 | 38 |
| Inter ♂ & caudam ♀ | 11 | 5½ |
| Lucida ♀ | 68 | 55 |

| | | |
|------------------------|----|-----|
| Altitudo ♂ | 14 | 29 |
| Declinatio ♂ tunc erat | 6 | 13 |
| | 6 | 12½ |
| Lucida ♀ occid. | 69 | 30 |

DIE 31. OCTOBRIS.

| | | |
|-------------------------|----|----------------|
| Inter ♂ & cor ♀ | 38 | 50 |
| Declinatio ♂ | 0 | 1 Austrina. |
| Altitudo ♂ | 23 | 2 |
| Cor ♀ tunc erat orient. | 9 | 17 52. H. 6 M. |
| Inter cor ♀ & ♂ | 38 | 49½ |
| Declinatio | 0 | 1½ |
| Tunc erat cor ♀ orient. | 7 | 19 |
| Inter ♂ & Arcturum | 33 | 9½ |
| Declinatio ♂ | 0 | 1½ |
| Cor ♀ orient. | 6 | 7½ |
| Inter ♂ & Arcturum | 33 | 8½ |
| Declinatio ♂ | 0 | 2½ |
| Cor ♀ orient. | 5 | 14 |

DIE 25. NOVEMBRIS.

| Inter ♂ &
7 ⁷ in ala
postrema
lucidarum | Declinatio
♂ | Altitud. ♂
Erat hic ♂
à refractione
liber. | Cor ♀
occid. |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 13 51 | 5 59½ | 13 51½ | 26 27 |
| Inter ♂ & eandem | | | |
| Declinatio | 6 0 | | |
| | 6 59 | | |
| Tunc erat cor ♀ occid. | | 27 58½ | |
| NB. ♂ propter nubeculas vltcrius obfcurari non poterat. | | | |

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

| Tempus in horologio. | Declinatio ♂ M. | Altitud. ♂ | Cor ♀ |
|--|--------------------------|------------|-------|
| H. 7 20½ | 11 5 | 11 4½ | |
| | | 9 5 | |
| Altitudo ♂ | 22 | 35 | |
| Spica ♀ occid. | | | |
| Videtur angenda 2 & 3 scrupulis, vt proportio motus diurni respondeat. | | | |
| H. 7 26½ | Inter ♂ & Spicam ♀ | 14 22½ | |
| Declinatio ♂ | 11 5½ | | |
| | 11 5½ | | |
| Altitudo ♂ | 22 | 58 | |
| Spica ♀ occid. | 11 | 30 | |
| H. 7 31½ | Inter ♂ & Spicam ♀ | 14 21½ | |
| Spica occid. | 12 | 44 | |
| H. 7 38 | Alt. ♂ Merid. per Volub. | 23 2 | |
| | per Chalyb. | 23 2½ | |
| Tunc erat Spica ♀ occid. | 14 | 21 | |

DIE 19. DECEMBRIS. Manè.

Tempus in horolog.

H. 7 10 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & Spicam 15 0
Declin. ☿ 11 17 vno pinnacid.Altit. ☿ 21 25
Spica occid. 1 44Spica ☿ transibat per Meridian. horologio indi-
cante Horam 7 M. 2 $\frac{1}{2}$ H. 7 13 35 Inter Spicam & ☿ 15 0 $\frac{1}{2}$ Declinatio ☿ 11 17 $\frac{1}{2}$

Altitudo ☿ 22 2

Spica occid. 2 23

H. 7 17 Distantia 14 59 $\frac{1}{2}$
Occident. 3 6

Tunc erat Spica ☿

H. 7 19 25 Inter ☿ & Bor. lanc. ☿ 13 3 $\frac{1}{2}$ Declinatio 11 18 $\frac{1}{2}$

Spica ☿ occid. 3 43

H. 7 22 $\frac{1}{2}$ Distantia 13 4 $\frac{1}{2}$

Spica occid. 4 33

H. 7 25 $\frac{1}{2}$ Distantia 13 4 $\frac{1}{2}$ Declin. ☿ 11 18 $\frac{1}{2}$ H. 7 31 Inter ☿ & meridional. lanc. ☿ 6 36 $\frac{1}{2}$

Spica ☿ 6 15

H. 7 33 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & meridional. lanc. ☿ 6 37 $\frac{1}{2}$ Declin. ☿ 11 18 $\frac{1}{2}$ H. 7 36 $\frac{1}{2}$ Distantia repetita 6 36 $\frac{1}{2}$

Spica occid. 7 35

H. 8 8 $\frac{1}{2}$ Transibat ☿ per Meridian. habens Altit.
per Volub. 22 49 $\frac{1}{2}$
per Chalyb. 22 49 $\frac{1}{2}$ Declinatio ☿ 11 18 $\frac{1}{2}$

DIE 20. DECEMBRIS. Manè.

Tempus

H. 7 3 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & Spicam 15 33

Declinatio ☿ 11 30

Altitudo ☿ 21 47

H. 7 35 $\frac{1}{2}$ Distantia 2 42

Altit. ☿ 15 33

H. 7 37 $\frac{1}{2}$ Distantia 21 51

Spica occid. 3 15

H. 7 40 $\frac{1}{2}$ Distantia 15 33 $\frac{1}{2}$

Altitudo ☿ 22 0

Sequitur viceversa.

H. 7 40 $\frac{1}{2}$ Inter lancem ☿ & ☿ 5 35 $\frac{1}{2}$

Declinatio ☿ 11 39

Altit. ☿ 22 2

Spica occid. 4 34

H. 7 42 $\frac{1}{2}$ Distantia 5 36Declinatio ☿ 11 39 $\frac{1}{2}$

Altit. ☿ 22 3

Spica occid. 5 10

H. 8 28 $\frac{1}{2}$ Transibat ☿ per Meridianum habens Altit.per Volub. 22 36 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. 22 36 $\frac{1}{2}$

DIE 28. DECEMBRIS. Manè.

H. M. Inter ☿ & Declin. Altitud. Prohoro-

Spicam ☿ log. corr.

6 59 $\frac{1}{2}$ 20 16 13 6 20 42 12 33 $\frac{1}{2}$ 7 2 25 20 15 $\frac{1}{2}$ 13 5 $\frac{1}{2}$ 20 44 13 6

7 5 20 15 13 12

Inter ☿ & dextrum ge-

nu Ophiuchi.

7 10 $\frac{1}{2}$ 34 35 13 5 $\frac{1}{2}$ 15 427 12 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & dextrum genu Ophiuchi 34 33

Tunc erat Spica ☿ 15 42 occid.

7 15 $\frac{1}{2}$ Distantia repetita 34 34

Spica occid. 16 24

7 29 $\frac{1}{2}$ Transibat ☿ per Meridian. habens Altitud.

per Chalyb. 21 1

per Volub. 21 0 $\frac{1}{2}$

Tunc erat Spica ☿ occid. 20 6

DIE 10. OCTOBRIS.

Horologium ad Hæc scorsim in Protocollo

oculum ☿ cor- scripserant, ergo non supe-

rigebatur. rius sed hic inserta sunt.

H. 5 M. 51 Erat Canis minor occid. 2 53

Tunc distabat ☿ à corde ☿ 25 43 $\frac{1}{2}$

Declinatio ☿ 5 12

Altit. ☿ 5 13

H. 5 54 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. 3 42Inter ☿ & cor ☿ 25 43 $\frac{1}{2}$ Declin. ☿ 5 11 $\frac{1}{2}$

H. 5 58 Canis minor occid. 4 35

Inter ☿ & cor ☿ 25 44

DIE 26. IANVARII. Anno 1590.

Observabatur diameter ☿ per Auri-

fabrum 1 ferè

DIE 4. MARTII.

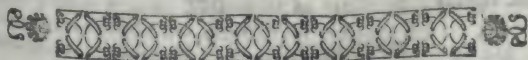
H. 7 M. 6 Longitudo 24 21 $\frac{1}{2}$ VLatitudo ☿ 0 4 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 6. OCTOBRIS. Manè.

H. 4 M. 50 Longitudo ☿ 17 20 9

Latitudo 1 19 6 Bor.

Pone veram 1 18 0



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 23. IANVARII.

H. 6 M. 10 S. 55 Inter ♀ & lucid. V 35 28½
 Altitudo ♀ 18½
 per ♀ minimum.

H. 6 13 35 Erat hum. Orionis orient. 23 0
 Inter ♀ & lucid. V 35 29
 Altit. ♀ 18
 H. 6 16 Inter ♀ & lucid. V 35 28½
 Altit. ♀ 17½
 Humerus Orionis orient. 22 25
 Viceversa.

H. 6 M. 19½ Inter ♀ & 1 alæ Pegasi 21 52½
 Altit. ♀ 17
 Distabat tunc humer. Orionis à Meridie
 ad ortum 21 32
 H. 6 21½ Inter ♀ & 1 alæ Pegasi 21 52½
 Altit. ♀ 17 0
 Humer. Orionis orient. 20 31
 Declin. ♀ Merid. 1 1
 1 0½
 alt. pinnacid.

H. 6 24 Inter ♀ & 1 alæ Pegasi 21 52½
 Altit. ♀ 16½
 Distabat humer. Orionis à Meridie ad
 ortum 19 43½

DIE 4. FEBRVARII. Vesper.

H. 7 M. 19½ Inter ♀ & Aldeboram 33 5½
 H. 7 M. 26½ 33 5½
 H. 7 M. 32½ 33 5½
 H. 7 M. 37½ 33 5½
 H. 7 M. 41½ 33 5
 H. 7 M. 51½ Declinatio ♀ 5 26½
 Altitudo ♀ 11 55

DIE 7. FEBRVARII. Vesper.

Tempora sunt correcta.
 H. 6 M. 34½ Altitudo ♀ per min. Q. 23 20
 Inter ♀ & caput Andromedæ 25 15½
 H. 6 M. 35½ Inter ♀ & cap. Androm. 25 16
 H. 6 M. 37½ Inter ♀ & cap. Androm. 25 16½
 H. 6 M. 39 55" Altitudo ♀ 23 0
 Distabat tunc ♀ ab Aldeb. 49 56½
 H. 6 41½ Distantia ♀ ab Aldeb. 49 56½
 H. 6 42½ Dist. ♀ ab Aldeb. 49 56
 Tunc erat Declinatio ♀ B. 6 42½
 vtroque pinnacid.

DIE 8. FEBRVARII. Vesper.

Tempora sunt hic correcta.
 H. 7 13½ Inter ♀ & caput Andromedæ 25 26
 H. 7 16 25 Eadem distantia repetita 25 25½
 H. 7 18½ Eadem dist. repetita 25 26
 H. 7 21½ Declinatio ♀ 7 14½
 vno pinnacid. B.

Viceversa.
 H. 7 23 25 Inter ♀ & Aldeb. 48 51
 Tunc erat Alt. ♀ per Chalyb. 17 48

H. 7 26½ Inter ♀ & Aldeb. 48 51½
 H. 7 28½ Inter ♀ & Aldeb. 48 57
 Erat tunc Altit. ♀ per Chalyb. 17 9
 Declinatio ♀ ad idem tempus 7 14½

DIE 12. FEBRVARII.

Tempora sunt correcta.
 H. 6 6½ Inter ♀ & caput Andromedæ 26 39½
 H. 6 9½ Eadem distantia repetita 26 30
 Tunc erat Declin. ♀ 9 10½
 9 9½
 H. 6 14½ Inter ♀ & cap. Andromedæ 26 39½
 H. 6 17½ Inter ♀ & cap. Andromedæ 26 39½
 H. 6 23½ Inter ♀ & oculum ♀ 44 44
 Tunc erat ♀ Altitudo per Chalyb. 27 38½
 Declinatio ♀ tunc erat 9 10½
 vtroque pinnacid.

H. 6 26½ Inter ♀ & oculum ♀ 44 44½
 Altitudo ♀ ad idem tempus 27 10½
 H. 6 28 35 Inter ♀ & Aldeb. 44 45
 H. 6 30 55 Eadem dist. repetita 44 45
 H. 6 33 55 Eadem distantia 44 44
 Altit. ♀ ad idem tempus 26 47
 H. 6 34 55 Inter ♀ & Aldeb. 44 44
 Declin. ♀ ad idem tempus 9 11
 vtroque pinnacid.

Vtere hic distantia inter ♀ &
 Aldeboram 44 44

DIE 18. FEBRVARII. Vesper.

H. 6 43½ Inter ♀ & caput Andromedæ 29 0
 H. 6 45½ Inter ♀ & caput Andromedæ 29 0½
 H. 6 47½ Inter ♀ & cap. Andromedæ 29 3
 H. 6 50½ Declinatio ♀ 12 3½

H. 6 57 Inter ♀ & Aldeboram 38 40
 H. 7 1½ Inter ♀ & Aldebor 38 39½
 H. 7 3½ Inter ♀ & Aldeb. 38 39½
 H. 7 10½ Inter ♀ & Aldeb. 23 30½
 Tunc erat Altit. ♀ per Chalyb. 12 4½
 H. 7 30½ Declinatio ♀ 12 4
 H. 7 33½ Declinatio ♀ 12 4

DIE 23. FEBRVARII.

Tempora sunt correcta ad Aldeboram.
 H. 7 M. 24½ Inter Aldeboram & ♀ 33 50½
 H. 7 M. 27½ Inter eandem & ♀ 33 50½
 H. 7 M. 29½ Inter eandem & ♀ 33 50½
 H. 7 M. 34½ Declinatio ♀ 14 19
 14 19

NB. ♀ erat hic circa maximam remotionem à ☉

DIE 24. FEBRVARII. Vesper.

NB. ♀ erat hic circa maximam remotionem à ☉
 Horologium corrigebatur.
 Altitudo ♀ 30 56
 Inter ♀ & Aldeboram 32 50½
 Tunc indicabat horologium Horam 6 M. 32½
 H. 6

| | | | | |
|-------|------------------|----------------------|----|----------------------------|
| H. M. | 33 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ♀ | 14 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 36 | Distancia repetita | 14 | 42 alt. pin. |
| 6 | 37 | Altitud. ♀ tunc erat | 32 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 37 | Inter ♀ & Aldebor. | 32 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 38 | Altitud. ♀ tunc erat | 30 | 8 |
| 6 | 41 | Declinatio ♀ | 14 | 42 $\frac{1}{2}$ utr. pin. |
| 6 | 41 | Inter ♀ & Aldeb. | 32 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 45 | Altitud. ♀ tunc erat | 29 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 45 | Inter ♀ & luc. V | 7 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 46 | Altitud. ♀ tunc erat | 29 | 0 |
| 6 | 46 | Inter ♀ & lucid. V | 7 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 46 | Declinatio ♀ | 14 | 42 $\frac{1}{2}$ utr. pin. |

DIE 25. FEBRVARII. Vesper.
H. 6 $\frac{1}{2}$ Horologium corrigebatur.

| | | | | |
|--------|-----|-----------------------|----|---------------------------|
| Tempus | 35' | 40'' Inter ♀ & Aldeb. | 32 | 0 |
| H. 6 | 35' | Declin. ♀ | 15 | 9 |
| | | Altitud. ♀ | 15 | 9 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |
| | | | 30 | 45 |

DIE 28. FEBRVARII. P. M.
Horologium in Meridie corrigebatur.

Erat apprimè serenum & tranquillum.

| | | | | |
|-------|------------------|---|----|---------------------------|
| H. M. | 0 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ♀ per Armill. | 16 | 18 $\frac{1}{2}$ B. |
| 1 | 23 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Solem | 46 | 8 |
| 1 | 32 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Solem | 46 | 9 |
| | | Altitud. ♀ tunc erat | 48 | 8 per Chal. |
| | | Hic movebatur horologium uno minuto celerius, quod subrahendum venit. | | |
| 1 | 46 | 45'' Inter ♀ & ☉ | 46 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 48 | Tunc erat altitud. ☉ | 26 | 8 $\frac{1}{2}$ per Chal. |
| 1 | 50 | 35'' Declin. ♀ | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 50 | 35'' Declin. ♀ | 16 | 18 $\frac{1}{2}$ |

| H. M. S. | Inter ♀ & Declinatio | Altitud. ♀ | Altitud. ☉ |
|----------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 12 35 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | | 25 49 $\frac{1}{2}$ |
| 12 38 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | | 25 32 $\frac{1}{2}$ |
| 12 40 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | 49 15 | 25 20 |
| 12 46 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | 49 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 49 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | 49 32 $\frac{1}{2}$ | 24 54 $\frac{1}{2}$ |
| 12 51 | 46 10 $\frac{1}{2}$ | 49 38 $\frac{1}{2}$ | 24 41 $\frac{1}{2}$ |
| 12 54 | 46 9 $\frac{1}{2}$ | 15 20 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 58 | 46 9 $\frac{1}{2}$ | 49 49 | 24 17 |
| 13 0 | 46 10 | 49 57 $\frac{1}{2}$ | 23 46 $\frac{1}{2}$ |

☉ in Meridiano habens altit.
 per Volub.
 Erat tunc ☉ occid. ☉ 50 23 $\frac{1}{2}$
 Erat tunc ☉ occid. ☉ 41 50
 Erat tunc ☉ occid. ☉ 50 24
 Declinatio 41 52

☉ Fuit ♀ in Meridiano habens altitud. per Volub.
Erat tunc ☉ occid. ☉
Erat tunc ☉ occid. ☉
Erat tunc ☉ occid. ☉
Declinatio
55 40 Declinatio ♀
Postea observabatur ♀ post meridiem vergens ad occasum ut sequitur.

| | ♀ & | Declinatio | Altitud | Altitud ☉ |
|------|-----|------------|---------|-----------|
| 43 0 | 46 | 7½ | ♀ | |
| 43 ½ | 46 | 6½ | 45 4½ | 7 46 |
| 46 ½ | | | | 7 27 |
| | | 16 21½ | | |
| | | 16 21½ | | |

H. 4 47 $\frac{1}{2}$ Sol occident. 70° 49 $\frac{1}{2}$ pro horologio emendando. Ergo 4. Minutis iusto celerius movebatur, quod tunc temporis emendabatur, venitque ab hora tertia error.

| | | | | | | |
|---|----|------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| 4 | 52 | 1 | 44 | 30 | 7 | 0 |
| 5 | 2 | 0 | 46 | 5 | 43 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 6 | 0 | 46 | 3 | 43 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 7 | 25 | 16 | 21 $\frac{1}{2}$ | 5 | 15 |
| | | | 26 | 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 | 9 | 5 | Pro Horologio | 3 | 54 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 35 | 5 alt. pinn. | |
| 6 | 10 | 53 | Canis minor orient. | 15 | 11 | |
| 6 | 11 | 57 | | 14 | 54 | pro ho- |
| 6 | 13 | 20 | | 14 | 32 | rologio. |
| 6 | 22 | Oculus ☿ occid. | 20 | 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Inter ♀ & Aldeb. | 29 | 18 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Declinatio ♀ | 16 | 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | 16 | 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Altitud. ♀ | 34 | 29 $\frac{1}{2}$ | per Chal. | |

| | | | | | |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| H. M. | 6 | 24 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Aldeb. | 29 | 19 |
| | | | Altitud. ♀ | 34 | 5 |
| 6 | 31 | Inter ♀ & Aldeb. | 29 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altitud. ♀ | 33 | 40 | |
| | | Azimuth. | 71 | 2 | |
| 6 | 34 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Aldeb. | 29 | 18 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio | 16 | 20 | |
| | | Altitud. ♀ | 32 | 49 | |
| 6 | 40 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ♀ | 29 | 19 | |
| | | Altitud. ♀ | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 32 | 2 | |
| 6 | 42 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ♀ | 16 | 20 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altitud. ♀ | 31 | 48 | 31 50 |
| | | Azimuth. | 71 | 12 $\frac{1}{2}$ | |

| | | Inter Aldeb. | Declinatio | Altitudo | Azimuth. |
|----|------------------|--|---------------------|---------------------|----------|
| H. | M. | ♀ | ♀ | ♀ | ♀ |
| 8 | 7 | 29 16 $\frac{1}{2}$ | | 20 21 $\frac{1}{2}$ | 89 31 |
| 7 | 21 $\frac{1}{2}$ | Canis minor à meridiano pro horologio. | | | |
| 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | 29 16 | 16 26 $\frac{1}{2}$ | 19 41 | 90 31 |
| 8 | 16 | 29 15 $\frac{1}{2}$ | 16 26 $\frac{1}{2}$ | 19 4 $\frac{1}{2}$ | 91 22 |
| | | | 16 26 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 1. MARTII. post Meridiem.

| | | | | | |
|----------|------------------|---|---|------------------|---------------------|
| H. M. | 1 | 29 $\frac{1}{2}$ | Erat declin. ♀ | 16 | 44 |
| | | | | 16 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Hora 1 M. 40 corrigebatur horologium exactè ad Solem. | | |
| 2 | 45 $\frac{1}{2}$ | Erat ☉ occid. | 41 | 47 | |
| | | Tunc transibat ♀ per meridianum habens altitud. per Chalybeum | 50 | 49 | |
| | | per Volubilem | 50 | 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 16 | 45 | |
| | | | 16 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Inter ♀ & Declinatio | Altitud. Altitud. ☉ | | |
| | | ♀ | ♀ | | |
| H. M. S. | 2 | 53 | 0 | 46 | 8 |
| | 2 | 56 | 5 | 46 | 7 |
| | 3 | 2 $\frac{1}{2}$ | 46 | 6 $\frac{1}{2}$ | 16 44 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 | 5 $\frac{1}{2}$ | 46 | 7 $\frac{1}{2}$ | 50 39 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 | 9 $\frac{1}{2}$ | 46 | 6 $\frac{1}{2}$ | 50 38 |
| | | | 16 44 $\frac{1}{2}$ | 50 32 | 19 32 |
| | | | | 50 32 | 19 10 |
| | | | | 50 32 | 18 44 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| 3 | 21 | 25 | 46 | 6½ | 50 | 13½ | 17 | 23 |
| 3 | 25 | ½ | 46 | 7 | 16 | 44½ | 50 | 6½ |
| | | | | | 16 | 45 | 17 | 1 |

| H. M. | | | |
|-------|-----|--------------|---------|
| 3 | 30½ | Altitud. ♀ | 49° 51½ |
| | | Declin. ♂ | 3 38½ |
| 4 | 1½ | Inter ♀ & ♂ | 46 6 |
| | | Altit. ♀ | 48 15½ |
| | | Altit. ♂ | 12 30 |
| 4 | 5½ | Inter ♀ & ♂ | 46 5½ |
| | | Altit. ♂ | 12 1 |
| 4 | 7½ | Inter ♀ | 46 5½ |
| | | | 16 41½ |
| | | Declinatio ♀ | 16 46 |
| | | Altit. ♀ | 47 44½ |
| | | Altit. ♂ | 31 43½ |
| | | Declin. ♂ | 3 36½ |

Eodem 1. MARTII, post Meridiem.

| H. M. | | | |
|-------|-----|-----------------------|--------------|
| 4 | 30½ | Distancia inter ♀ & ♂ | 46 5½ |
| | | Altit. ♀ | 45 50 |
| | | Altit. ♂ | 8 43½ |
| 4 | 37½ | Inter ♀ & ♂ | 46 4½ |
| | | Altit. ♀ | 45 16½ |
| | | Altit. ♂ | 7 10 53" |
| 4 | 42½ | Inter ♀ & ♂ | 46 3½ |
| | | Declin. ♀ | 16 47½ |
| | | | 16 47½ |
| | | Altit. ♀ | 44 49½ |
| | | Altit. ♂ | 7 10 |
| 4 | 45½ | Inter ♀ & ♂ | 3 34 |
| | | Declin. ♂ | 3 34½ |
| 4 | 55½ | Inter ♀ & ♂ | 46 2 |
| | | Altit. ♀ | 43 32½ |
| | | Altit. ♂ | 5 30 |
| 4 | 58½ | Inter ♀ & ♂ | 46 1 |
| | | Altit. ♀ | 43 11½ |
| | | Altit. ♂ | 4 45 perrad. |
| 5 | 1 | Inter ♀ & ♂ | 46 0 |
| | | Altit. ♀ | 42 57½ |
| 5 | 2½ | Declin. ♀ | 16 47 |
| | | | 16 46½ |
| 5 | 8½ | Inter ♀ & ♂ | 45 58 |
| | | Altit. ♀ | 42 9 |
| | | Altit. ♂ | 3 42 |
| 5 | 12½ | Inter ♀ & ♂ | 45 56½ |
| | | Altit. ♀ | 41 42½ |
| | | Alt. ♂ | 3 7 |
| 5 | 13½ | Declinatio ♀ | 16 47½ |
| | | | 16 48 |
| 5 | 15½ | Altitud. ♂ | 3 28 |
| 5 | 17½ | Inter ♀ & ♂ | 45 55 |
| | | Altit. ♀ | 41 7½ |
| | | Altit. ♂ | 2 26 |
| 5 | 21½ | Inter ♀ & ♂ | 45 51 |
| | | Altit. ♀ | 40 30½ |
| | | Altit. ♂ | 1 58 |
| 5 | 22½ | Declin. ♀ | 16 47½ |
| | | | 16 48 |
| | | Altit. ♂ | 1 42 |
| 5 | 24 | Declin. ♂ | 3 22 |

| H. M. | | | |
|-------|----|-------------|--------|
| 5 | 27 | Inter ♀ & ♂ | 45° 49 |
| | | Altit. ♀ | 40 2 |
| | | Altit. ♂ | 1 14 |

Post occasum ♂.

| | | | |
|---|-----|--|--------------|
| 6 | 15½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 24½ |
| | | Declin. ♀ | 16 47½ |
| | | | 16 48 |
| | | Azimuth. ♀ | 68 9½ occid. |
| 6 | 17½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 25 |
| | | Declin. ♀ | 16 47 |
| | | | 16 47½ |
| | | Altit. ♀ | 33 45½ |
| 6 | 19 | Inter ♀ & Aldeb. | 28 25 |
| | | Declin. ♀ | 16 47½ |
| | | | 16 48 |
| | | Altit. ♀ | 33 28½ |
| | | Erat tunc clarus humerus Orionis orient. | 4½ |
| 6 | 21½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 25½ |
| | | Declinat. ♀ | 16 48½ |
| | | Altit. ♀ | 31 12 |
| | | Azimuth. ♀ | 69 58 |

Eodem DIE 1. MARTII, Vespere.

| Tempus | Dist. inter ♀ & Aldeb. | Declinatio ♀ | Altitud. ♀ | Azimuth. ♀ |
|--------|------------------------|---|---------------|-----------------|
| H. M. | | | | |
| 7 | 40½ | 28 23½ | 16 50 | 20 56½ 89 23 |
| | Cor ♀ orient. | | | |
| 35 | ½ | 16 50½ | | |
| 7 | 52½ | 28 22½ | 16 50 | 20 30 90 0 bona |
| | Cor ♀ occid. | | | |
| 34 | 56 | 16 50½ | | |
| 7 | 57½ | 28 23 | 16 50½ | 19 46½ 91 3 |
| | Cor ♀ occid. | | | |
| 33 | 41 | 16 50½ | | |
| 8 | 1½ | Tunc erat cor ♀ occid. | 32 40 | |
| | | Distabat tunc ♀ ab Aldeb. | 28 22½ | |
| | | Declin. ♀ | 16 50½ utroq. | |
| | | Altit. ♀ | 19 12½ | |
| | | Azimuth. ♀ | 91 52 | |
| | | Nota. Tycho tempora à corde ♀ observabat. | | |
| 10 | 5½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 12½ | |
| | | Declinatio ♀ | 17 3½ | |
| | | | 17 3½ | |
| 10 | 12½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 9 | |
| | | Declin. ♀ | 77 3½ | |
| | | | 3 45 | |
| 10 | 18½ | Inter ♀ & Aldeb. | 28 6½ | |
| | | Declin. ♀ | 17 3½ | |
| | | Altit. ♀ | 1 12½ | |
| | | Azimuth. ♀ | 120 3 bona. | |

Eodem 1. MARTII.

Venus in 90. gradu, habebat declinationem per Armillas subterraneas
Declinatio ♀ ex Altitudine & Azimutho per operationem inventa

DIE 2. MARTII.

| | Venus in 90 gradu. |
|---------------------------------|--------------------|
| Declin. eius per Armill. | 17 15½ |
| Declinatio ex Altit. & Azimutho | 17 16 |

DIE

DIE 4. MARTII ☿ in 90.
B. Declinatio ☿ per Armillas 18 2
Ex altit. ex Azimuth. 18 6½
Correctis Armillis.

DIE 2. MARTII.

Die sequente post Meridiem observabatur ☿ denuo in declinatione, cum esset paulo ultra Meridiem.

| | | | |
|-------|-----|--|-----------------|
| H. M. | 4 | Erat declinatio ☿ | 17° 8½ Borea. |
| 3 | 33 | Reperita declin. ☿ | 17 8½ alt. pin. |
| | | | 17 9 uno |
| | | | 17 10 altero |
| 3 | 38½ | Aberat ☿ à Meridiano versus occasum quasi 15 | |
| 3 | 38½ | Altit. ☿ | 50 0 |
| 3 | 41 | Azimuth. ☿ | 29 30 |
| 3 | 41 | Altitudo ☿ | 49 51½ |
| 3 | 44½ | Azimuth ☿ | 20 30 |
| 3 | 44½ | Altit. ☿ | 49 42 |
| 3 | 44½ | Declin. ☿ | 17 9 |
| 3 | 52½ | | 17 9½ Borea. |
| 3 | 55 | Tunc erat ☿ occidentalis pro Horologio | 58 8 |
| 3 | 56 | | 58 44 ☿ occid. |
| 4 | 0 | | 59 0 |
| 4 | 0 | | 60 0 |
| 4 | 11 | Ergo horologium rectè se habuit in Meridie. | |
| 4 | 6 | Azimuth ☿ | 28 30 |
| 4 | 6 | Altit. ☿ | 48 33½ |
| 4 | 9 | Azimuth ☿ | 29 30 |
| 4 | 9 | Altit. ☿ | 48 22 |
| 4 | 12 | Azimuth ☿ | 30 30 |
| 4 | 12 | Altit. ☿ | 48 10 |
| 4 | 19 | Azimuth ☿ | 31 30 |
| 4 | 19 | Altit. ☿ | 47 56 |
| 4 | 21 | Azimuth ☿ | 33 30 |
| 4 | 21 | Altit. ☿ | 47 30 |
| 4 | 21 | Declinatio ☿ | 17 19 |
| 4 | 21 | | 17 20½ |

Eodem die 2. Martij postea hæc observabatur.

| Tempus H. M. | Diff. ☿ & Declinatio | Altitudo ☿ | Altitudo ☿ |
|--------------|----------------------|------------|------------|
| 4 18 | 46 1½ | 17 10½ | 46 45 |
| 4 33½ | 46 1 | 17 10½ | 46 45 |
| 4 36½ | 47 1 | 17 10½ | 46 21½ |
| 4 42½ | 46 0½ | 17 11 | 46 5 |
| 4 47½ | 46 0 | 17 11½ | 45 31½ |
| 5 5½ | Inter ☿ & ☉ | 17 11½ | 45 5 |
| 5 5½ | Altitudo ☿ | 45 58½ | 45 58½ |
| 5 5½ | Altit. ☿ | 44 32 | 44 32 |
| 5 5½ | Inter ☿ & ☉ | 6 39 | 45 58½ |
| 5 5½ | Declin. ☿ | 17 11½ | 45 58½ |
| 5 5½ | Altit. ☿ | 17 11½ | 44 18½ |
| 5 5½ | Tunc erat declin. ☿ | 3 8½ | 45 58½ |
| 5 5½ | Inter ☿ & ☉ | 43 40 | 43 40 |
| 5 5½ | Altit. ☿ | 5 32 | 5 32 |

| | | | |
|------|---------------------|--------|--------|
| 5 6 | Inter ☿ & ☉ | 45 58½ | 45 58½ |
| 5 6 | Declin. ☿ | 17 11½ | 17 11½ |
| 5 6 | Altit. ☿ | 43 14½ | 43 14½ |
| 5 6 | Altit. ☿ | 4 59 | 4 59 |
| 5 8½ | Tunc erat declin. ☿ | 3 6½ | 3 6½ |
| 5 8½ | | 3 6 | 3 6 |

Eodem DIE 2. MARTII per Meridiem.

| | | | |
|-------|-------------|---------------|--------|
| H. M. | 5 12½ | Inter ☿ & ☉ | 45 55½ |
| | | Altit. ☿ | 42 35 |
| | | Altit. ☿ | 4 10 |
| 5 16 | Inter ☿ & ☉ | 45 55½ | 45 55½ |
| | | Declin. ☿ | 17 12 |
| | | | 17 11½ |
| | | Altit. ☿ | 42 10½ |
| | | Altit. ☿ | 3 34 |
| 5 19½ | Declin. ☿ | 3 3 | 3 3 |
| 5 22½ | Inter ☿ & ☉ | 45 54 | 45 54 |
| | | Altit. ☿ | 41 27 |
| | | Altit. ☿ | 2 46 |
| 5 25½ | Inter ☿ & ☉ | 45 52½ | 45 52½ |
| | | Declin. ☿ & ☉ | 17 11½ |
| | | | 17 12 |
| | | Altit. ☿ | 41 5½ |
| | | Altit. ☿ | 2 24 |
| 5 30½ | Inter ☿ & ☉ | 45 47½ | 45 47½ |
| | | Altit. ☿ | 40 35½ |
| | | Alt. ☿ | 1 48 |

Postea observabatur ☿ iterum vesperi eodem 2. Martij.

| Tempus H. M. | Diff. inter ☿ & Ald. | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Azimuth. ☿ |
|--------------|----------------------|--------------|------------|------------|
| 6 24½ | 27 32½ | 17 11½ | 33 49½ | 70 0 |
| 6 28 | 27 32½ | 17 12 | 33 49½ | 70 0 |
| 6 31½ | Inter ☿ & Aldeb. | 27 34 | Canis mai. | |
| | Declin. ☿ | 17 13 | orient. | |
| | | 17 12½ | 6 28 | |
| 6 22 | Altit. ☿ | 32 53½ | 71 0 | 6 12½ |
| 7 53½ | Inter ☿ & Aldeb. | 27 29½ | Canis mai. | |
| | Altit. ☿ | 21 49 | occid. | |
| | Azimuth. ☿ | 89 0 | 14 2 | |
| 7 58 55" | Declin. ☿ | 17 13½ | 15 23 | |
| | | 17 16 | | |
| | Altit. ☿ | 21 0½ | | |
| | Azimuth. ☿ | 90 0 | NB | |
| 8 3½ | Inter ☿ & Aldeb. | 27 29½ | Can. mai. | |
| | Declin. ☿ | 17 16½ | 16 44 | |
| | | 17 17 | | |
| | Altit. ☿ | 20 22½ | | |
| | Azimuth. ☿ | 91 0 | | |
| 8 8½ | Inter ☿ & Aldeb. | 27 29 | 17 17 | |
| | Declin. ☿ | 17 17 | | |
| | | 17 17½ | Can. mai. | |
| | Altit. ☿ | 19 41 | 17 47½ | |
| | Azimuth ☿ | 91 0 | | |

Horologium in Meridie sequente 8 Minutis iusto tardius movebatur.

NB. Ex his observationibus ☿ circa Meridianum habitis & in 90. gradu per declinationis & altitudinis adhibito motu diurno potes de Parallaxi eius ratiocinari præter ea, quæ fixarum loca probent.

Die

Die sequente, qui erat 4. Martij.

Quando ☉ fuit occid. $41^{\circ} 40\frac{1}{2}$ H. 2 47
Tunc transibat ☉ per Meridianum habens Altitu-
nem per Volub. $51^{\circ} 35\frac{1}{2}$
per Chalyb. $51^{\circ} 35\frac{1}{2}$
Pone hic altitudinem ☉ meridianam bon. $51^{\circ} 35\frac{1}{2}$
H. 2 $53\frac{1}{2}$ Declin. ☉ $17^{\circ} 31\frac{1}{2}$

NB. Non est tam fidendum declinationi per Armillas
prope meridianum sumptæ, eo quod ☉ pinnaci-
dium inferius collustraret nimum, sed potius alti-
tudini ex meridia elevatione desumpta.

Eodem die 3. Martij post meridiem.

| H. M. | | |
|--------------------|--------------|------------------------------|
| 3 15 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 46 0 |
| | Altit. ☉ | 51 25 |
| | Sol occid. | 48 50 |
| 3 18 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 51 9 |
| 3 20 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 46 0 |
| | Altit. ☉ | 51 6 |
| | Sol occid. | 50 10 |
| 3 24 35" | Inter ☉ & ☉ | 45 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 50 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Sol occid. | 51 3 bona |
| 3 26 25 | Declin. ☉ | 17 32 |
| | | 17 32 $\frac{1}{2}$ |
| 3 45 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 46 0 |
| | Altit. ☉ | 50 4 |
| 3 48 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Sol occid. | 57 5 |
| | | 49 56 $\frac{1}{2}$ |
| 3 50 25 | Declinatio ☉ | 17 33 |
| 3 55 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 49 30 |
| 4 0 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 49 6 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 13 47 |
| 4 5 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 48 50 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 13 16 |
| 4 7 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 17 34 |
| 4 9 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 2 48 utr. pin. |
| 4 11 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Sol occid. | 62 48 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 48 25 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 12 30 |
| 4 15 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 48 8 $\frac{1}{2}$ |
| | Sol occid. | 63 56 |
| | Altit. ☉ | 11 53 |
| 4 17 35 | Declin. ☉ | 17 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | 17 34 $\frac{1}{2}$ |
| 4 19 | Declin. ☉ | 2 48 $\frac{1}{2}$ utr. pin. |
| 4 26 45 | Inter ☉ & ☉ | 45 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 47 12 $\frac{1}{2}$ |
| | Sol occid. | 66 39 |
| | Altit. ☉ | 10 27 |
| 4 29 | Inter ☉ & ☉ | 45 57 |
| | Altit. ☉ | 47 2 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. ☉ | 10 6 |

| | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| H. 4 30 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☉ | 17 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 17 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declin. ☉ | 2 45 | | |
| | | 2 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| H. 4 47 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & ☉ | 45 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Altit. ☉ | 46 17 | | |
| | Sol occid. | 69 25 | | |
| | | 8 53 | | |
| | Altit. ☉ | | | |
| Tempus | Dist. inter | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
| H. M. | ☉ & ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| 4 40 $\frac{1}{2}$ | 45 57 | | 46 5 | 8 30 |
| 4 42 25'' | | 17 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | utroq; pin. | | |
| 4 43 $\frac{1}{2}$ | | | 45 43 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 47 $\frac{1}{2}$ | 45 56 $\frac{1}{2}$ | | 45 22 $\frac{1}{2}$ | 7 37 |
| 4 50 $\frac{1}{2}$ | | | 45 6 $\frac{1}{2}$ | 7 10 |
| 4 50 55'' | 45 54 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | | 17 34 | | |
| | | 17 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 58 | 45 55 | | 44 18 $\frac{1}{2}$ | 6 14 $\frac{1}{2}$ |
| 5 1 | 45 54 | | 44 2 $\frac{1}{2}$ | 5 45 |
| 5 2 34'' | | 17 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 17 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 5 | | | 43 20 $\frac{1}{2}$ | 4 35 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 5 8 $\frac{1}{2}$ | 45 43 $\frac{1}{2}$ | | 43 1 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | | | | 4 3 |
| 5 13 $\frac{1}{2}$ | 45 51 | | | |
| 5 15 $\frac{1}{2}$ | | | 42 30 | |
| 5 16 $\frac{1}{2}$ | | 17 35 | | |
| | | 17 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 17 $\frac{1}{2}$ | | | 41 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 24 | | | | |
| Eodem die 3. Martij observabatur ☉ ab | | | | |
| Aldehora ut sequitur. | | | | |
| H. M. | | | | |
| 6 31 $\frac{1}{2}$ | distabat ☉ ab Aldeb. | | 26 44 | |
| | | | 17 35 | |
| 6 32 15'' | Erat declin. ☉ | | 17 35 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 32 51 $\frac{1}{2}$ | |
| | Altit. ☉ | | 26 44 | |
| 6 34 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & Aldeb. | | 17 36 | |
| | Declin. ☉ | | 17 36 | |
| | | | 26 42 | |
| 6 37 | Inter ☉ & Aldeb. | | Canis maior 3 50 | |
| | | | 17 36 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declinatio | | | |
| | Altit. ☉ | | 26 42 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 38 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & Aldeb. | | 17 36 | |
| | Declin. ☉ | | | |
| | NB. ☉ circa 90 gradum. | | | |
| 7 51 $\frac{1}{2}$ | Altitudo ☉ | | 22 5 | |
| | Azimuth. ☉ | | 89 0 | |
| 7 56 $\frac{1}{2}$ | Altit. ☉ | | 21 27 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Canis minor occid. 3 50 | | |
| | Azimuth ☉ | | 90 0 | |
| | Altit. ☉ | | 20 46 | |
| 8 1 $\frac{1}{2}$ | Altit. ☉ | | 91 0 | |
| | Azimuth. ☉ | | | |
| | | Canis minor occid. 4 40 | | |
| NB. Ego contuli transitum ☉ per Meridianum una | | | | |
| cum declinatione eius, tunc cum declinatione | | | | |
| juxta 90 gradum, quando elevabatur quasi parti- | | | | |
| bus | | | | |

bus 20. Et utrobique inveni \odot declinationem
correspondere mutationi eius ab uno Meridie in
alterum, ita ut Parallaxis sit prorsus insensibilis.
Cum tamen juxta Ptolemaicam hypothesein de-
beat esse Minutorum quasi 4. satis perceptibili-
ter. Sed potest hac postea diligentius examinare.

NB. Die sequenti 4. Martij H. 2 M. 46 $\frac{1}{2}$ fuit \odot in me-
ridie habens altit. per Volub. 51 59 $\frac{1}{2}$
per Chal. 51 59 $\frac{1}{2}$

Declin. \odot tunc erat 17 55 uno
17 54 alt. pin.

DIE 4. MARTII. post Meridiem.

NB. Horologium in Meridie huius 4. Martij, iusto ce-
lerius movebatur $0' 40''$ idque a Meridie pro-
ximè antecedenti.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
\odot & \odot | Declinatio
\odot | Altitudo
\odot | Altitudo
\odot |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 19 $\frac{1}{2}$ | 45 55 | 17 55 $\frac{1}{2}$ | 51 27 $\frac{1}{2}$ | 18 51 |
| 23 $\frac{1}{2}$ | 45 55 $\frac{1}{2}$ | 17 55 $\frac{1}{2}$ | 51 22 $\frac{1}{2}$ | 18 25 |
| 32 35" | 45 55 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 51 1 | 17 23 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | 45 54 $\frac{1}{2}$ | 17 56 | 50 46 | 16 48 |
| 43 | 45 54 $\frac{1}{2}$ | 17 56 | 50 32 $\frac{1}{2}$ | 16 11 |
| 51 25" | 45 55 $\frac{1}{2}$ | 17 56 | 50 8 $\frac{1}{2}$ | 15 17 |
| 51 $\frac{1}{2}$ | 45 54 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 49 42 | 14 33 |
| 56 $\frac{1}{2}$ | 45 55 | 17 57 | 49 28 | 13 42 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 45 54 | 17 57 $\frac{1}{2}$ | 48 39 $\frac{1}{2}$ | 12 55 |
| 58 $\frac{1}{2}$ | 45 53 $\frac{1}{2}$ | 17 57 $\frac{1}{2}$ | 47 47 $\frac{1}{2}$ | 12 25 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 54 | 17 57 $\frac{1}{2}$ | 47 16 | 11 19 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 52 $\frac{1}{2}$ | 17 58 | 46 51 $\frac{1}{2}$ | 10 17 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 51 $\frac{1}{2}$ | 17 58 | 46 28 | 9 56 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 51 $\frac{1}{2}$ | 17 58 | 45 41 $\frac{1}{2}$ | 9 2 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 51 | 17 57 $\frac{1}{2}$ | 44 55 $\frac{1}{2}$ | 8 16 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 50 | 17 58 | 44 25 | 7 26 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 49 $\frac{1}{2}$ | 17 58 | 43 29 $\frac{1}{2}$ | 6 24 |
| 59 $\frac{1}{2}$ | 45 48 $\frac{1}{2}$ | 17 58 | 42 45 | 5 10 |

| Tempus
H. M. | Dist. inter
\odot & \odot | Declinatio
\odot | Altitudo
\odot | Altitudo
\odot |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 12 $\frac{1}{2}$ | 45 47 $\frac{1}{2}$ | 18 0 | 42 6 $\frac{1}{2}$ | 3 36 |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 45 47 $\frac{1}{2}$ | 17 59 $\frac{1}{2}$ | 36 28 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 45 47 $\frac{1}{2}$ | 17 59 $\frac{1}{2}$ | 35 57 | |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 45 47 $\frac{1}{2}$ | 17 59 $\frac{1}{2}$ | 34 51 $\frac{1}{2}$ | |

An. 1590.

Inter \odot &
Aldeb.6 23 $\frac{1}{2}$ 25 53 $\frac{1}{2}$ 6 24 $\frac{1}{2}$ 25 53 $\frac{1}{2}$ 18 0 34 196 29 $\frac{1}{2}$ 25 53 $\frac{1}{2}$ 18 0 $\frac{1}{2}$ 6 32 $\frac{1}{2}$ 25 50 18 1 $\frac{1}{2}$ 33 15

7 23 25 50 18 2

7 54 $\frac{1}{2}$ 25 50 18 1 $\frac{1}{2}$ 21 55 $\frac{1}{2}$ erat \odot tunc 18 2 21 55 $\frac{1}{2}$

in 90. gradu bona 18 2

7 56 $\frac{1}{2}$ 25 50 18 28 1 $\frac{1}{2}$ 35 50 18 28 4 $\frac{1}{2}$ Erat altit. \odot 20 30 $\frac{1}{2}$ Azimuth. \odot 92 0

Tunc erat Canis min. occ. 6 22

H. 8 5' 55" Inter Aldeb. & \odot 25 50 $\frac{1}{2}$ Declinatio \odot 18 2 utroq; pin.

Tunc erat Canis min. occ. 6 43

DIE 6. MARTII. Vesper.

H. 7 53 $\frac{1}{2}$ Erat altit. \odot 22 48 $\frac{1}{2}$ Azimuth. \odot 90 0

Tunc erat Canis min. occ. 5 12

DIE 10. MARTII. Vesper.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
\odot & Ald. | Declinatio
\odot | Altitudo
\odot | Pro horol.
Canis min.
orient. |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|

7 21 $\frac{1}{2}$ 21 14 20 10 29 35 $\frac{1}{2}$ 0 35 $\frac{1}{2}$ 7 24 $\frac{1}{2}$ 21 13 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$ 29 10 0 40 $\frac{1}{2}$ 7 30 $\frac{1}{2}$ 21 13 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$ 28 21 $\frac{1}{2}$ 0 40

H. M. 20 11

7 38 Inter \odot & Aldeb. 21 14Declinatio \odot 20 10 $\frac{1}{2}$

Canis min. occid. 2 25

Altitud. \odot 29 20 $\frac{1}{2}$ Azimuth. \odot 85 537 43 $\frac{1}{2}$ Inter \odot & Aldeb. 21 13 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot 20 11 $\frac{1}{2}$ Altit. \odot 20 10 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 3 42

Azimuth. \odot 86 577 59 25" Erat \odot in 90 gradu habens altitudinemper Volub. 24 33 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 7 26

Declin. \odot 20 1120 11 $\frac{1}{2}$

DIE 11. MARTII. post Meridiem observabatur \odot ut sequitur.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
\odot & \odot | Declinatio
\odot | Altitudo
\odot | Altitudo
\odot |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|

11 14 $\frac{1}{2}$ 45 11 $\frac{1}{2}$ 20 21 $\frac{1}{2}$ 46 17 $\frac{1}{2}$ 34 512 29 $\frac{1}{2}$ 45 11 $\frac{1}{2}$ 20 22 $\frac{1}{2}$ 46 17 $\frac{1}{2}$ 34 5

K k k

12 33

| | | | |
|---------------------|---|---------------------|-------|
| 12 33 $\frac{1}{2}$ | 45 11 $\frac{1}{2}$ | 46 45 | 34 5 |
| 12 37 $\frac{1}{2}$ | 45 12 $\frac{1}{2}$ | 47 9 | 33 1 |
| 12 41 35" | 45 12 | 47 35 $\frac{1}{2}$ | 33 50 |
| | | 20 22 | |
| | | 20 23 | |
| 12 50 $\frac{1}{2}$ | 45 11 | 48 25 | 33 43 |
| 12 58 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 1 1 45" | 45 10 $\frac{1}{2}$ | 49 24 | 32 59 |
| 1 9 $\frac{1}{2}$ | 45 10 $\frac{1}{2}$ | 50 5 $\frac{1}{2}$ | 32 35 |
| | | 20 22 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 20 23 | |
| 1 14 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 2 28 $\frac{1}{2}$ | 45 10 $\frac{1}{2}$ | 54 15 $\frac{1}{2}$ | 27 15 |
| 2 33 $\frac{1}{2}$ | 45 10 $\frac{1}{2}$ | 54 20 | 26 37 |
| 2 42 $\frac{1}{2}$ | 45 10 | 54 28 | 25 40 |
| | | 20 25 | |
| | | 20 25 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 45 | Transibat ♀ per Merid. habens altitudinem | | |
| | per Chalybeum | | |
| | per Volub. | | |
| | Altitudo ☉ erat | | |
| | ☉ occidentalis | | |
| | Declinatio ♀ | | |
| | | 54 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 54 30 | |
| | | 25 13 | |
| | | 41 15 | |
| | | 20 25 | |
| | | 20 25 $\frac{1}{2}$ | |

| Tempus | Distantia | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------|
| H. M. | ♀ | ♀ | ♀ | ☉ |
| 2 57 $\frac{1}{2}$ | 45 2 | | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 24 18 |
| 3 2 $\frac{1}{2}$ | 45 8 | | 54 21 | 23 42 |
| 3 7 $\frac{1}{2}$ | 45 9 $\frac{1}{2}$ | | 54 19 | 23 11 |
| Tempus | Dist. inter | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
| H. M. | ♀ & ☉ | ♀ Bor. | ♀ | ☉ |
| 3 14 $\frac{1}{2}$ | 45 10 | | 54 9 | 22 23 |
| 3 19 $\frac{1}{2}$ | 45 9 $\frac{1}{2}$ | | 54 2 | 21 51 |
| 3 29 $\frac{1}{2}$ | 45 8 $\frac{1}{2}$ | 20 26 $\frac{1}{2}$ | 53 40 | 20 40 |
| | | bis | | |
| 3 43 | 45 9 $\frac{1}{2}$ | | 53 3 $\frac{1}{2}$ | 19 10 |
| 4 4 | 45 8 $\frac{1}{2}$ | 20 27 $\frac{1}{2}$ | 51 53 | 16 34 |
| 4 12 $\frac{1}{2}$ | 45 7 $\frac{1}{2}$ | | 51 17 | 15 33 |
| 4 17 $\frac{1}{2}$ | 45 8 $\frac{1}{2}$ | | 50 55 | 14 55 |

Eodem die vesperi.

| | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 6 58 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 6 59 45" | Canis maior occid. | | |
| 7 0 $\frac{1}{2}$ | Canis maior occid. | | |
| | Inter ♀ & Aldeb. | | |
| 7 4 | 20 35 | 20 30 $\frac{1}{2}$ | 31 53 |
| | | uno pin. | |
| 7 10 $\frac{1}{2}$ | 20 33 $\frac{1}{2}$ | 20 30 | 31 0 |
| | | 20 30 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ | 20 33 $\frac{1}{2}$ | 20 30 $\frac{1}{2}$ | 30 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | 20 30 | |
| 7 23 $\frac{1}{2}$ | 20 33 | 20 30 $\frac{1}{2}$ | 29 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 20 30 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 27 $\frac{1}{2}$ | 20 33 $\frac{1}{2}$ | 20 30 $\frac{1}{2}$ | 28 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | bis | |
| 7 54 25" | Transibat ♀ per 90 gradum exacte | | |
| | Altitudo per Chalyb. | | |
| | Declin. ♀ | | |
| | | 24 58 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 20 31 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 20 31 $\frac{1}{2}$ | |
| ♀ Transibat 90 gradum H. 7 54' 25" | | | |
| | Erat tunc altitudo eius per Volub. | | |
| | per Chalyb. | | |
| | Declin. ♀ per Armill. uno pin. | | |
| | altero | | |
| | Canis minor occid. | | |
| | H. 7 50 $\frac{1}{2}$ correct. | | |
| | | 24 58 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 24 57 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 20 31 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 20 31 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 6 34 | |

Pro horologio sequentia observantur.

H. M. Erat Canis minor occid. 10° 2 $\frac{1}{2}$

8 5 $\frac{1}{2}$ Erat Canis minor occid. 10 12 $\frac{1}{2}$

8 3 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. 10 28

8 4 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. 10 28

DIE 13. MARTII post Meridiem.

| H. M. | Inter ♀ & ☉ | Declinatio ♀ | Altitudo ♀ | Altitudo ☉ |
|--------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| 3 17 $\frac{1}{2}$ | | 21 4 $\frac{1}{2}$ | 54 5 $\frac{1}{2}$ | 24 2 |
| | | 21 5 | 54 5 $\frac{1}{2}$ | 24 2 |
| | | 21 5 | 54 5 $\frac{1}{2}$ | 24 2 |
| 3 22 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & ☉ | 44 50 | 54 51 | 24 2 |
| | Altitudo ♀ | 54 51 | 54 51 | 24 2 |
| 3 27 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & ☉ | 44 50 | 54 51 | 24 2 |
| | Altitudo ♀ | 54 51 | 54 51 | 24 2 |
| | Declin. ♀ | 21 5 | 21 5 | 24 2 |
| | | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 24 2 |
| 3 37 $\frac{1}{2}$ | Distancia | 44 49 $\frac{1}{2}$ | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 21 57 |
| | Declinatio ♀ | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 21 57 |
| | Altitudo ♀ | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 54 28 $\frac{1}{2}$ | 21 57 |
| | Altitudo ☉ | 44 47 | 44 47 | 21 57 |
| 3 44 $\frac{1}{2}$ | Distancia | 21 5 | 21 5 | 21 5 |
| | Declinatio | 21 5 | 21 5 | 21 5 |
| | | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 21 5 |
| | | 54 15 $\frac{1}{2}$ | 54 15 $\frac{1}{2}$ | 21 14 $\frac{1}{2}$ |
| 3 56 $\frac{1}{2}$ | Distancia | 44 51 | 53 45 | 21 14 $\frac{1}{2}$ |
| | Altitudo ♀ | 53 45 | 53 45 | 21 14 $\frac{1}{2}$ |
| 4 1 $\frac{1}{2}$ | Erat ☉ occid. 55° 30' pro corrigendo horologio. | | | |

Eodem 13. MARTII post Meridiem.

| Tempus | Dist. inter | Declinatio | Altitudo ♀ | Altitudo ☉ |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------|
| H. M. | ♀ & ☉ | ♀ | ♀ | ♀ |
| 4 6 $\frac{1}{2}$ | 44 49 $\frac{1}{2}$ | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 53 13 | 18 54 |
| 4 17 $\frac{1}{2}$ | 44 48 $\frac{1}{2}$ | 21 5 | 52 37 $\frac{1}{2}$ | 17 35 |
| 4 30 $\frac{1}{2}$ | 44 48 $\frac{1}{2}$ | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 51 43 | 16 0 |
| 4 45 $\frac{1}{2}$ | 44 48 | 21 5 $\frac{1}{2}$ | 50 35 | 14 5 |
| 5 3 $\frac{1}{2}$ | 44 42 | 21 6 | 48 51 | 11 50 |
| 5 17 $\frac{1}{2}$ | 44 47 | 21 6 | 47 35 | 10 0 |
| 5 31 $\frac{1}{2}$ | 44 46 | 21 6 | 46 10 | 8 10 |
| 5 36 $\frac{1}{2}$ | | 21 6 | 45 15 | 5 59 |
| 5 47 50" | 44 44 $\frac{1}{2}$ | 21 7 $\frac{1}{2}$ | 43 13 | 4 51 |
| 5 58 $\frac{1}{2}$ | 44 42 $\frac{1}{2}$ | 21 8 | 42 5 $\frac{1}{2}$ | 3 18 |
| 6 8 | 44 40 | 21 8 | 42 5 $\frac{1}{2}$ | 3 18 |

DIE 14. MARTII post Meridiem.

| Tempus | Dist. inter | Declinatio | Altitudo ♀ | Altitudo ☉ |
|--------------------|-------------|---------------------|---------------------|------------|
| H. M. | ♀ & ☉ | ♀ | ♀ | ♀ |
| 1 40 | | 21 20 | 48 47 $\frac{1}{2}$ | 34 50 |
| | | 21 19 $\frac{1}{2}$ | 48 47 $\frac{1}{2}$ | 34 43 |
| 1 43 $\frac{1}{2}$ | 44 42 | 21 20 $\frac{1}{2}$ | 47 8 | 34 43 |
| 1 47 | 44 42 | 21 21 | 47 8 | 34 37 |
| 1 49 $\frac{1}{2}$ | 44 42 | | 49 22 $\frac{1}{2}$ | Post- |

Postmodum die 15. Martij post Meridiem obser-
vabatur ♀ iterum ut sequitur à ☉.

| Tempus
H. M. | Diff. ♀
♀ | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ | Altitudo
☉ |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 0 16 | | 21 37 $\frac{1}{2}$ | 35 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 0 29 $\frac{1}{2}$ | 44 28 $\frac{1}{2}$ | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 35 32 $\frac{1}{2}$ | |
| 0 34 $\frac{1}{2}$ | 44 29 $\frac{1}{2}$ | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 35 16 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 0 37 $\frac{1}{2}$ | | | 35 20 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 49 $\frac{1}{2}$ | 44 28 $\frac{1}{2}$ | 21 38 $\frac{1}{2}$ | 32 39 | |
| 1 56 $\frac{1}{2}$ | 44 28 $\frac{1}{2}$ | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 31 8 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 2 $\frac{1}{2}$ | 44 28 | 21 40 $\frac{1}{2}$ | 30 37 | |
| 2 7 $\frac{1}{2}$ | 44 28 $\frac{1}{2}$ | 21 40 $\frac{1}{2}$ | 30 44 | |
| 2 13 $\frac{1}{2}$ | 44 29 $\frac{1}{2}$ | 21 41 | 29 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 19 $\frac{1}{2}$ | 44 29 | 21 41 | 29 8 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 29 | 44 29 $\frac{1}{2}$ | | 28 15 | |

| | | | | |
|---|---------------------|---------------------|-------|--|
| 2 27 5'' | 44 29 $\frac{1}{2}$ | 55 40 $\frac{1}{2}$ | | |
| 2 43 $\frac{1}{2}$ | ☉ occid. | 55 43 | 27 27 | |
| Transibit ♀ per Meridianum habens altitudinem | | 40 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| per Chalyb. | | 55 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| per Volub. | | 55 44 $\frac{1}{2}$ | | |
| Declinatio | | 21 40 $\frac{1}{2}$ | | |
| Reperita declin. | | 21 41 | | |
| | | 21 41 $\frac{1}{2}$ | | |

| Tempus
H. M. | Distantia
♀ | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ | Altitudo
☉ |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 2 59 $\frac{1}{2}$ | 44 28 $\frac{1}{2}$ | | 55 38 $\frac{1}{2}$ | 25 5 |
| 3 12 $\frac{1}{2}$ | 44 27 $\frac{1}{2}$ | | 55 20 | 23 40 |
| 3 22 | 44 27 $\frac{1}{2}$ | 21 41 $\frac{1}{2}$ | 55 2 $\frac{1}{2}$ | 22 32 |

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 3 31 $\frac{1}{2}$ | | | 54 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 40 | 44 27 $\frac{1}{2}$ | | 54 15 | 20 20 |
| 3 47 $\frac{1}{2}$ | 44 27 | 21 42 $\frac{1}{2}$ | 53 50 $\frac{1}{2}$ | 19 25 |
| 3 59 $\frac{1}{2}$ | 44 27 $\frac{1}{2}$ | 53 3 | 17 57 $\frac{1}{2}$ | |

| Tempus
H. M. | Distantia
♀ | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ | Altitudo
☉ |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 4 3 $\frac{1}{2}$ | 44 26 $\frac{1}{2}$ | 21 42 $\frac{1}{2}$ | | 17 22 |
| 4 8 $\frac{1}{2}$ | | 21 42 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ | 44 26 | | 52 25 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 22 $\frac{1}{2}$ | | | 51 46 $\frac{1}{2}$ | 15 40 |
| 4 24 $\frac{1}{2}$ | 44 25 $\frac{1}{2}$ | 21 42 $\frac{1}{2}$ | 51 15 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | | 21 42 $\frac{1}{2}$ | | 14 40 |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | 44 25 $\frac{1}{2}$ | 21 42 $\frac{1}{2}$ | | 14 13 |
| 4 44 | | | | 12 29 |
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 44 24 $\frac{1}{2}$ | 21 42 $\frac{1}{2}$ | 49 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 57 $\frac{1}{2}$ | | | 48 13 | 10 49 |
| 4 58 | 44 24 $\frac{1}{2}$ | | | 10 34 |

Eodem die Vesper.

| | | | | |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| Inter ♀ & Aldeb. | | | | |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 17 57 $\frac{1}{2}$ | 21 44 $\frac{1}{2}$ | 32 55 | |
| 0 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 21 45 | | |
| 4 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 21 45 | 32 33 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 21 45 | | |
| 11 $\frac{1}{2}$ | 17 56 $\frac{1}{2}$ | 21 45 $\frac{1}{2}$ | 31 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 21 45 | | |
| | | 21 45 $\frac{1}{2}$ | | |

H. M. Erat ♀ in 90. gradu habens altitudinem

| | | |
|--------------------------|-------------|---------------------|
| 7 44 $\frac{1}{2}$ | per Chalyb. | 26 33 $\frac{1}{2}$ |
| 7 40 $\frac{1}{2}$ corr. | per Volub. | 26 33 |

Declin. ♀ 21 46 $\frac{1}{2}$

Tunc erat canis min. occid. 19 9

Inter ♀ & lucid. ♀

| | | |
|--------------------|-------|------------------------------|
| 7 54 $\frac{1}{2}$ | 17 51 | 21 46 $\frac{1}{2}$ uno pin. |
| 7 58 $\frac{1}{2}$ | | 24 32 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| 8 1 $\frac{1}{2}$ | 17 50 $\frac{1}{2}$ | 21 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | 21 46 $\frac{1}{2}$ |

Tunc erat altitudo lucidæ ♀ 12 $\frac{1}{2}$

H. M. Declinatio ♀ 21 46 $\frac{1}{2}$

Tunc erat altit. lucid. ♀ 3 0

Canis minor occid. 15 15 $\frac{1}{2}$

8 13 Inter ♀ & Aldeb. 17 54 $\frac{1}{2}$

Declin. ♀ 21 46 $\frac{1}{2}$

Altit. ♀ 22 30

Canis minor occid. 17 18

8 16 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & Aldeb. 17 55

Altit. ♀ 22 6

8 19 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & Aldeb. 17 55

Declin. ♀ 21 46 $\frac{1}{2}$

Altit. ♀ 21 40

DIE 16. MARTII. Vesper.

Nota. Horologio indicante hoc die horam 12 14 $\frac{1}{2}$

erat ☉ occid. o 10 $\frac{1}{2}$

H. M. Erat Declinatio ♀ 22 4

Lucid. Hydræ occid. 0 4

9 31 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ 22 4 $\frac{1}{2}$

9 51 Distantia ♀ ab Aldeb. 17 16 $\frac{1}{2}$

Declin. ♀ 22 6 $\frac{1}{2}$

Altit. ♀ 22 8

9 55 $\frac{1}{2}$ Distantia 12 20

Declin. ♀ 17 17 $\frac{1}{2}$

Altit. ♀ 22 7 $\frac{1}{2}$

9 57 $\frac{1}{2}$ Distantia 11 45

Lucid. Hydræ occid. 11 19

DIE 17. MARTII.

11 23 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & ☉ Declin. ♀ 22 15

12 29 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & ☉ 22 16

Altit. ♀ 44 6

12 30 Distantia 48 13 $\frac{1}{2}$

Eodem die vesperi.

7 40 $\frac{1}{2}$ Altitudo ♀ 28 37 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 8 44

Azimuth. ♀ 88 0

7 45 $\frac{1}{2}$ Declin. ♀ 22 16 $\frac{1}{2}$

Altit. 22 16 $\frac{1}{2}$

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Altitudo ♀ | 27° 56 $\frac{1}{2}$ |
| Canis min. 9° 52' | 27° 57 $\frac{1}{2}$ |
| Azimuth. ♀ | 89 0 |
| H. 7 50 $\frac{1}{2}$ Declinatio ♀ | 22 16 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. ♀ per Volub. | 22 16 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 27 16 |
| Azimuth. ♀ | 27 15 $\frac{1}{2}$ |
| Canis minor occid. | 90 0 |
| | 11 6 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18. MARTII.

| Tempus
H. M. | Diff. inter
♀ & ☉ | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ | Altitudo
☉ |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 12 10 $\frac{1}{2}$ | | 22 30 | | |
| | | 22 31 | | |
| 12 20 $\frac{1}{2}$ | 43 50 | | 48 8 $\frac{1}{2}$ | 36 50 |
| 12 23 $\frac{1}{2}$ | 43 50 $\frac{1}{2}$ | | 48 20 $\frac{1}{2}$ | 36 48 |
| 12 53 $\frac{1}{2}$ | 43 50 | | 51 20 | 35 46 |
| 1 6 | | 22 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 31 | | |
| 2 38 $\frac{1}{2}$ | 43 48 $\frac{1}{2}$ | | 56 36 | 28 17 |
| 2 41 22'' | | 22 31 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| Tunc erat Alt. ♀ Merid. per Vol. | | | | 56 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | | | | 56 35 $\frac{1}{2}$ |
| 2 54 | 43 48 | | 56 33 | 26 47 |
| 3 3 $\frac{1}{2}$ | 43 47 $\frac{1}{2}$ | | 56 22 $\frac{1}{2}$ | 25 45 |
| 3 12 $\frac{1}{2}$ | 43 46 $\frac{1}{2}$ | 22 31 $\frac{1}{2}$ | 56 12 $\frac{1}{2}$ | 24 44 |
| | | 22 32 | | |
| 3 20 $\frac{1}{2}$ | 43 47 $\frac{1}{2}$ | | 55 57 $\frac{1}{2}$ | 23 53 |
| 3 21 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 3 25 $\frac{1}{2}$ | | | 55 44 | |
| 3 31 $\frac{1}{2}$ | 43 47 | | 55 30 | 22 39 |
| 3 40 $\frac{1}{2}$ | 43 47 $\frac{1}{2}$ | | 55 6 $\frac{1}{2}$ | 21 30 |
| 3 43 40'' | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 47 $\frac{1}{2}$ | 43 47 $\frac{1}{2}$ | | 54 42 $\frac{1}{2}$ | 20 40 |
| 3 54 $\frac{1}{2}$ | 43 47 $\frac{1}{2}$ | | 54 44 $\frac{1}{2}$ | 19 41 |
| 4 4 $\frac{1}{2}$ | 43 46 $\frac{1}{2}$ | | 53 35 | 18 30 |
| 4 6 | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 12 | 43 47 | | 52 38 | 17 27 |
| 4 17 $\frac{1}{2}$ | 43 46 $\frac{1}{2}$ | | 52 32 $\frac{1}{2}$ | 16 45 |
| 4 19 $\frac{1}{2}$ | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | bis | | |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 43 46 | | 51 56 | 15 42 |
| Tempus | Distantia | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
| H. M. | ♀ | ♀ | ♀ | ☉ |
| 4 31 $\frac{1}{2}$ | 43 46 $\frac{1}{2}$ | | 51 24 | 14 57 |
| 4 33 $\frac{1}{2}$ | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 40 $\frac{1}{2}$ | 43 46 | | 50 30 | 13 41 |
| 4 47 $\frac{1}{2}$ | 43 45 | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | 12 40 |
| | | 22 33 | | |
| 4 58 $\frac{1}{2}$ | 43 44 | | 48 44 | 11 23 |
| 5 9 $\frac{1}{2}$ | 43 43 $\frac{1}{2}$ | | 47 38 $\frac{1}{2}$ | 9 54 |
| 5 12 $\frac{1}{2}$ | | 22 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 16 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 5 29 $\frac{1}{2}$ | 43 43 $\frac{1}{2}$ | | | 7 14 |
| Inter ♀ & ☉ Eodem die Vesper. | | | | |
| culum ☿ | | | | 22 34 31 26 |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ | 16 14 $\frac{1}{2}$ | 22 33 $\frac{1}{2}$ | | |

| | | |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| 7 19 $\frac{1}{2}$ | 16 14 $\frac{1}{2}$ | 22 34 |
| | | 22 33 $\frac{1}{2}$ |
| 7 22 | 16 14 $\frac{1}{2}$ | 22 34 30 49 |
| | | 22 34 $\frac{1}{2}$ |
| 7 25 $\frac{1}{2}$ | 16 14 $\frac{1}{2}$ | 22 34 30 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 34 $\frac{1}{2}$ |
| 7 33 $\frac{1}{2}$ | | 28 59 $\frac{1}{2}$ |
| 7 40 $\frac{1}{2}$ | Per volub. | 28 18 $\frac{1}{2}$ |
| | Per Chalyb. | 28 18 $\frac{1}{2}$ |
| 7 45 | | 22 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 35 |

Tunc erat ♀ in 90 gradu habens altitudinem

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| per Volubilem | 27 39 |
| per Chalyb. | 27 38 $\frac{1}{2}$ |
| 7 50 5'' | Per Volubilem 26 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Per Chalyb. 26 58 $\frac{1}{2}$ |
| 7 55 $\frac{1}{2}$ | Per Volub. 26 16 $\frac{1}{2}$ |
| | Per Chalyb. 26 16 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19. MARTII per Meridiem.

| DIE 19. MARTII per Merid. | | | | |
|---------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Tempus | Diff. inter | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
| H. M. | ♀ & ☉ | ♀ | ♀ | ☉ |
| 2 9 $\frac{1}{2}$ | | 22 47 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 48 | | |
| 2 25 | 43 34 $\frac{1}{2}$ | | 56 42 | 30 17 |
| 2 27 $\frac{1}{2}$ | 43 34 | | 56 42 $\frac{1}{2}$ | 30 5 |
| 2 31 $\frac{1}{2}$ | 43 33 $\frac{1}{2}$ | | 56 46 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 37 $\frac{1}{2}$ | | 22 47 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| Tempus | Distantia | Declinatio | Altitudo | Altitudo |
| H. M. | ♀ | ♀ | ♀ | ☉ |
| 2 29 $\frac{1}{2}$ | 43 33 | | 56 51 $\frac{1}{2}$ | 28 51 |
| 2 41 $\frac{1}{2}$ | 43 33 $\frac{1}{2}$ | | 56 52 | 28 42 |
| 2 43 $\frac{1}{2}$ | Transibit ♀ per meridianum habens altit. | | | |
| | per Volub. | | | 56 52 |
| | per Chalyb. | | | 56 51 $\frac{1}{2}$ |
| | Tunc erat Declin- ♀ | | | 22 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 22 48 | |
| 2 49 $\frac{1}{2}$ | 43 33 $\frac{1}{2}$ | | 56 51 $\frac{1}{2}$ | 27 51 |
| 2 52 $\frac{1}{2}$ | 43 33 $\frac{1}{2}$ | | 56 49 $\frac{1}{2}$ | 27 31 |
| 2 57 | 43 33 | | 56 48 $\frac{1}{2}$ | 27 3 |
| 3 0 $\frac{1}{2}$ | 43 32 $\frac{1}{2}$ | | 56 29 | |
| 3 25 $\frac{1}{2}$ | 43 32 | 22 49 | 55 58 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 22 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 42 $\frac{1}{2}$ | 43 32 | | | 21 44 |
| | | | | 20 59 |
| 3 49 | 43 30 | 22 49 | 54 47 | 19 40 |
| | | | 54 3 | 18 5 |
| 4 0 | 43 31 $\frac{1}{2}$ | | 53 11 | 16 59 |
| 4 12 | 43 30 | | | |
| 4 20 $\frac{1}{2}$ | 43 30 $\frac{1}{2}$ | 22 49 $\frac{1}{2}$ | 52 26 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 22 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 32 $\frac{1}{2}$ | 43 30 $\frac{1}{2}$ | 22 48 $\frac{1}{2}$ | 51 22 | 15 23 |
| | | 22 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 46 $\frac{1}{2}$ | 43 29 $\frac{1}{2}$ | | 49 58 | 13 30 |
| 4 59 | | 22 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 49 | | |
| 5 10 | 43 29 | 22 50 | 47 27 | 10 11 |
| | | 22 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 20 $\frac{1}{2}$ | 43 28 $\frac{1}{2}$ | | 46 15 | 8 54 |
| 5 27 $\frac{1}{2}$ | 43 27 | 22 49 $\frac{1}{2}$ | | 7 45 |
| | | 22 49 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 19. MARTII. Vesper.

| Tempus | Inter Q & Aldeboram | |
|--------|---------------------|--------|
| H. M. | | |
| 7 22½ | 15 44½ | 30 21½ |
| 7 25½ | 15 45 | 30 |
| 7 28½ | 15 44½ | 28 39½ |
| 7 31½ | | 28 39½ |

40½ Erat Q in 90 Gradu habens Altitudinem
per Volub. 27 58½
per Chalyb. 27 57½

Tunc erat Declin. Q 22 50½
22 51

45½ Tunc erat Altitudo Q per Chalyb. 27 18½
per Volub. 27 17½

Azimuth Q 91 0
7 52½ Erat Altitudo Q 26 0

Canis minor 15 35½
7 58 Declin. Q 22 51½

7 58½ Inter Q & lucid. V 20 36
Tunc erat Altitud. lucid. V 12 0
Canis minor occid. 16 30½

DIE 21. MARTII. post Meridiem.

| Tempus | Diff. inter Q & Aldeboram | Declin. | Altit. | Altit. |
|--------|---------------------------|---------|--------|--------|
| H. M. | | | | |
| 2 2½ | 42 59½ | Q | 57 6 | 31 50 |
| 2 21½ | 42 59 | Q | 57 12 | 31 30 |
| 2 36½ | 42 59½ | Q | 57 19 | 30 45 |
| 2 38½ | 42 59 | Q | 57 21½ | |
| 2 44½ | | Q | 57 21½ | |
| 2 45 | | Q | 57 22 | |

39½ Erat Q in Merid. habens Altitudinem
per Chalyb. 57 21½
per Volub. 57 23½

Declinatio Q 23 19½
occidentalis 23 19½

37 49 28 40
37 18½
55 42½ 23 10
33 32 21 30

43 42 57
42 57
42 57½
42 56½
42 56½
42 56

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

42 55
42 55
42 55
42 55
42 55
42 55

5 38½ pro horol.
5 52½ 42 51 23 21 42 32 5 10
23 20½

DIE 21. MARTII. Vesper.

| Tempus | Inter Q & Aldeboram | |
|--------|---------------------|--------|
| H. M. | | |
| 7 13½ | 23 21½ | 23 20½ |
| 7 13½ | 23 20½ 29 47 | |
| 7 13½ | 23 21½ 29 12 89 0 | |
| 7 13½ | 23 21 29 12½ 89 0 | |

7 30½ Erat Q in 90 habens Altitudinem 28 37½
Erat apprimè serenum & tranquillum.

7 23½ 27 55½ 91 0
27 55½

7 28½ 23 21 27 15 92 0
utroque

NB. Confer Altitudinem Meridianam cum his circa
90 gradum, atque hinc erue Parallaxin Q
Nam refractione caret in ista altitudine
circa iuxta 90 gradum.

DIE 21. MARTII. Vesper.

7 28½ Tunc erat Altitudo lucidæ V 11 55
Inter Q & lucid. V 21 52½

7 36½ Tunc erat Altitudo lucidæ V 11 20
Inter Q & lucid. V 21 52½

7 48½ 21 50 10 10
7 50½ 21 51 23 21½ 9 40

Inter Q & Aldebor. Altit. Q
7 56½ 14 48 23 22 23 40

8 1½ 14 48½ 23 21½ 22 47
23 22

8 19 Distabat Q à lucida inter Pleiades 1 15

DIE 22. MARTII. Vesper.

Hora 6½ quiescebat horologium, quod tunc in mo-
tum restituebatur.

H. 6 37½ Erat canis maior occid. 20 7
H. 6 38½ Erat Canis maior occid. 20 28

H. 6 47 Declin. Q 23 35
23 34½

Canis maior occid. 22 16

H. 6 53½ Erat Altitudo Q per Chalyb. 20 14½
per Volub. 30 15

Azimuth Q 88 0
Canis maior occid. 32 52

Declin. Q 23 34½
23 34½

H. 6 59 Altitudo Q per Chalyb. 29 34½
per Volub. 29 35

Azimuth 89 0
Canis maior occid. 25 4

Tempus

| Tempus | Distancia | Declinatio | Altitudo | Prohorologio Canis maior |
|---|------------|------------|-------------------|--------------------------|
| H. M. | | | | occid. |
| 7 4 | | 23 35 | 26 16 | 5 25 |
| Tunc erat ♀ in 90 gradu habens Altitud. | | | | |
| | | | per Chalyb. 28 55 | |
| | | | per Volub. 28 55 | |
| | Azimuth ♀ | 90 0 | | |
| 7 9 | Altitudo ♀ | 28 13 | 25 per Volub. | |
| | | 28 13 | 25 per Chalyb. | |
| | Azimuth ♀ | 91 0 | 27 29 | |
| 7 14 | | 23 35 | 28 40 | |

NB. Circa Horam 8 $\frac{1}{2}$ erat ♀ prætergressa priores in occidentali parte Pleiadum versus Boream, distititq; ferè à lucida earundem versus Zenith, in tantum, quantum lucida removetur ab extremâ in cuspide versus ortum.

DIE 24. MARTII. Vesp̄ri.

NB. Horologium corrigebatur hoc die Hora 4 $\frac{1}{2}$ ferè post Meridiem ad ☉ & eximebantur 6 globuli.

| | | | |
|------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| H. 7 | 34 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ♀ | 24 2 |
| | | Altitudo ♀ | 30 9 $\frac{1}{2}$ per Volub. |
| | | | 30 9 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| | | Azimuth | 89 0 |
| | | Canis minor occid. | 13 20 |
| H. 7 | 39 $\frac{1}{2}$ | Erat ♀ in 90 gradu habens Altitud. | |
| | | per Chalyb. | 29 30 |
| | | per Volub. | 29 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | Azimuth. | 90 0 |
| | | Declin. ♀ | 24 13 |
| | | | 24 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor occid. | 14 30 |
| H. 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | Declin. | 24 13 |
| | | | 24 2 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudo | 28 49 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| | | | 28 48 $\frac{1}{2}$ per Volub. |
| | | Azimuth | 91 0 |
| | | Canis minor occid. | 15 44 |

Hoc vesp̄re circiter Horam octavam distabat ♀ à Pleiadibus versus Zenith, ad tantam distantiam (quo ad visum) quæ est inter vtramque cuspidem Pleiadum, & dimidio ferè remotius respiciens infra se cuspides illas vtrinque quasi perpendiculariter.

DIE 25. MARTII.

Post Meridiem.

| Tempus | Dist. inter ♀ & ☉ | Declin. ♀ | Altitudo do ♀ | Altitudo do ☉ |
|--------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| H. M. | | | | |
| 12 | 45 | 24 11 $\frac{1}{2}$ | | |
| 12 | 57 $\frac{1}{2}$ | 24 11 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 | 1 $\frac{1}{2}$ | 41 42 | | 39 5 |
| 1 | 4 $\frac{1}{2}$ | 41 44 | | |
| 5 | 8 $\frac{1}{2}$ | 41 35 | 24 14 | 53 45 |
| | | | 24 14 $\frac{1}{2}$ | 18 10 |
| 5 | 15 $\frac{1}{2}$ | 41 37 | | 49 17 $\frac{1}{2}$ 17 0 |
| 5 | 19 $\frac{1}{2}$ | 41 36 | | 48 48 |

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| 24 13 $\frac{1}{2}$ | 24 14 $\frac{1}{2}$ | 47 37 $\frac{1}{2}$ 13 10 |
| 30 41 35 | 34 $\frac{1}{2}$ 41 35 | 46 49 11 5 |
| 38 $\frac{1}{2}$ 41 34 $\frac{1}{2}$ | 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | 24 14 | |
| | 24 14 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 25. MARTII. Vesp̄ri.

| | | | |
|------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| H. 7 | 48 35 | Altitudo ♀ | 30 25 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| | | | 30 25 per Volub. |
| | | Declinatio ♀ | 24 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 24 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | Azimuth ♀ | 89 0 |
| | | Canis minor occid. | 13 45 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 | 53 $\frac{1}{2}$ | Erat ♀ in 90 gradu habens Altitud. | |
| | | per Chalyb. | 29 46 |
| | | per Volub. | 29 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio ♀ | 24 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 24 15 |

Tunc erat Canis minor occid. 14 55

| | | | |
|------|------------------|----------------------|--------------------------------|
| H. 7 | 59 $\frac{1}{2}$ | Declin. ♀ | 24 15 |
| | | Altitudo ♀ | 29 5 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| | | | 29 5 $\frac{1}{2}$ per Volub. |
| | | Azimuth ♀ | 91 0 |
| | | Canis minor occid. | 16 8 $\frac{1}{2}$ |
| H. 8 | 6 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & Aldebor. | 13 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. ♀ | 24 15 |
| | | | 24 15 |
| | | Canis minor occid. | 17 49 |
| H. 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 13 20 |
| | | Lucida Hydræ orient. | 8 56 |
| H. 8 | 11 | Distantia | 13 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio | 24 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudo ♀ | 27 26 |
| | | Lucida Hydræ orient. | 8 55 $\frac{1}{2}$ |

NB. Hoc vesp̄re distabat ♀ supra Pleiades ad illam distantiam ferè, quæ est inter Aldeboram & lucidam Hyadum, versus Zenith siue Boream.

DIE 26. MARTII.

| Tempus | Dist. inter ♀ & ☉ | Declin. ♀ | Altit. ♀ | Altit. ☉ |
|--------|--------------------|--|---------------------|--------------------|
| H. M. | | | | |
| 12 | 9 | 24 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 24 24 $\frac{1}{2}$ | | |
| 12 | 13 $\frac{1}{2}$ | 41 17 | | 49 55 |
| 12 | 16 $\frac{1}{2}$ | 41 18 | | 50 37 |
| 12 | 21 $\frac{1}{2}$ | 41 18 $\frac{1}{2}$ | | 50 15 |
| 12 | 23 | | 24 24 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 24 25 | |
| | | | | 34 $\frac{1}{2}$ 0 |
| | | | | 34 0 |
| 2 | 11 $\frac{1}{2}$ | 41 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| 2 | 17 $\frac{1}{2}$ | 41 17 $\frac{1}{2}$ | | |
| NB. | H. 2 $\frac{1}{2}$ | corrigebatur horologium, movebatur enim tardius iusto à Meridie circiter 9 Minuta. | | |

DIE

DIE 26. MARTII.

Post Meridiem.

H. 2 33 $\frac{3}{4}$ Transibat \odot per Merid. habens Altit.per Chalyb. 58 29 $\frac{1}{2}$ per Volub. 58 29 $\frac{3}{4}$ per Muralem 58 30 $\frac{1}{2}$ Declin. per Armillas 24 24 $\frac{1}{2}$ 24 25 $\frac{1}{2}$ Tempus H. M. Dist. inter \odot & \odot Declin. \odot Altit. \odot Altit. \odot 2 43 41 15 $\frac{1}{2}$ 58 23 $\frac{1}{2}$ 30 302 46 41 15 $\frac{1}{2}$ 58 23 $\frac{1}{2}$ 29 302 47 $\frac{1}{2}$ 41 15 $\frac{1}{2}$ 58 23 $\frac{1}{2}$ 29 302 49 $\frac{1}{2}$ 41 15 $\frac{1}{2}$ 58 23 $\frac{1}{2}$ 29 303 44 $\frac{3}{4}$ 41 7 $\frac{1}{2}$ 42 23 6 503 50 $\frac{1}{2}$ 41 5 $\frac{1}{2}$ 42 55 $\frac{1}{2}$ 5 50

3 54 41 6 41 24 5 10

3 54 41 4 $\frac{3}{4}$ 40 31 4 203 57 41 3 24 26 $\frac{3}{4}$ 39 37 3 20

24 27

DIE 26. MARTII. Vesper.

10 $\frac{1}{2}$ Erat Altitudo \odot 30 41 $\frac{1}{2}$ per Volub.Azimuth \odot 89 30 40 $\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Canis minor occid. 14 10

21 $\frac{1}{2}$ \odot in 90 gradu. Declin. \odot 24 26 $\frac{1}{4}$ Altitudo 30 1 $\frac{1}{2}$ per Volub.Azimuth 30 1 $\frac{1}{4}$ per Chalyb.

Canis minor occid. 15 22

H. 7 20 Declinatio \odot 24 26 $\frac{1}{2}$ Altitudo \odot 24 27 $\frac{1}{2}$ 29 19 $\frac{1}{2}$ per Volub.Azimuth 29 19 $\frac{1}{2}$ per Chalyb.

Canis minor occid. 16 33

H. 7 24 $\frac{1}{2}$ Altitudo \odot 28 38 per Volub.

Azimuth 28 37 per Chalyb.

Lucida Hydræ orient. 9 23

H. 7 29 $\frac{3}{4}$ Declinatio \odot 24 27Altitudo \odot per Volub. 27 58Azimuth per Chalyb. 27 57 $\frac{1}{2}$ Lucida Hydræ orient. 8 20 $\frac{1}{2}$

DIE 27. MARTII.

Post Meridiem.

Tempus H. M. Dist. inter \odot & \odot Declin. \odot Altit. \odot Altit. \odot 2 58 40 51 $\frac{1}{2}$ 24 36 58 1 $\frac{1}{2}$ 2 58 40 52 58 9 $\frac{1}{2}$ 34 55

2 58 40 51 58 18 34 35

2 58 40 51 58 24 34 10

2 15 24 37 vtroque

2 20 $\frac{1}{2}$ 40 50 $\frac{1}{2}$ pinn. 58 32 $\frac{1}{2}$ 33 402 23 $\frac{1}{2}$ 40 50 $\frac{1}{2}$ 33 52 26 $\frac{1}{2}$ 32 502 28 $\frac{1}{2}$ Tunc erat \odot in Meridie habens Altitud.per Volub. 58 40 $\frac{1}{2}$

per Chalyb. 58 40

per Muralem 58 42 $\frac{1}{2}$ alt. pinn.58 42 $\frac{1}{2}$ alt. pinn.2 56 $\frac{1}{2}$ 2 57 $\frac{1}{2}$ 40 50 $\frac{1}{2}$ 30 03 2 $\frac{1}{2}$ 40 50 24 36 $\frac{1}{2}$ 29 303 17 $\frac{1}{2}$ 40 50 $\frac{1}{2}$ 24 36 $\frac{1}{2}$ 28 53 24 $\frac{1}{2}$ 27 03 25 $\frac{1}{2}$ 3 34 $\frac{1}{2}$ 56 44 25 553 35 $\frac{1}{2}$ 40 49 $\frac{1}{2}$ 56 49

Eodem DIE 27. MARTII.

Post Meridiem.

Tempus H. M. Dist. inter \odot & \odot Declin. \odot Altit. \odot Altit. \odot 3 47 $\frac{1}{2}$ 40 50 $\frac{1}{2}$ 24 203 53 40 49 $\frac{1}{2}$ 55 40 23 403 54 $\frac{1}{2}$ 24 36 $\frac{1}{2}$ 24 36 $\frac{1}{2}$ 4 1 $\frac{1}{2}$ 40 49 $\frac{1}{2}$ 55 2 22 354 6 $\frac{1}{2}$ 40 48 $\frac{1}{2}$ 54 37 $\frac{1}{2}$ 22 04 12 $\frac{1}{2}$ 40 48 54 8 21 204 21 $\frac{1}{2}$ 40 48 $\frac{1}{2}$ 53 11 $\frac{1}{2}$ 20 54 34 40 48 $\frac{1}{2}$ 52 3 18 154 54 $\frac{1}{2}$ 24 36 $\frac{1}{2}$ 34 37 $\frac{1}{2}$ 5 3 40 46 $\frac{1}{2}$ 14 205 9 $\frac{1}{2}$ 40 47 13 255 14 $\frac{1}{2}$ 40 46 24 37 47 25

24 38

5 22 $\frac{3}{4}$ 40 44 $\frac{1}{2}$ 24 37 46 29 11 405 26 $\frac{3}{4}$ 40 43 $\frac{1}{2}$ 24 37 $\frac{1}{2}$ 46 2 $\frac{1}{2}$ 11 024 37 $\frac{1}{2}$ 5 30 $\frac{3}{4}$ 40 44 45 30 10 57 18 $\frac{3}{4}$ 30 53 per Chal.30 52 $\frac{1}{2}$ per Vol.7 22 $\frac{3}{4}$ Tunc erat \odot in 90grad. habens Altit. 30 11 $\frac{1}{2}$ per Vol.24 38 $\frac{1}{2}$ 30 12 per Chal.24 38 $\frac{1}{2}$ 7 27 $\frac{3}{4}$ 29 35 per Chal.

29 35 per Vol.

Azim. \odot 91 028 53 $\frac{1}{2}$ per Vol.Azim. \odot 92 028 53 $\frac{1}{2}$ per Chal.Azim. \odot 92 028 11 $\frac{1}{2}$ per Vol.Azim. \odot 93 0

28 13 per Chal.

H. 7 M. 50 Inter \odot & inferius caput II 50 12Declinatio \odot 24 39

Lucida Hydræ orient. 4 46

H. 7

| | | | | |
|------|------------------|----------------------|----|------------------|
| H. 7 | 52 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 50 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | Lucida Hydræ orient. | 3 | 58 |
| H. 7 | 59 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 50 | 11 |
| | | Declinatio | 24 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 24 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | Lucida Hydræ | 2 | 29 |
| H. 8 | 43 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 50 | 11 |
| | | Declinatio | 24 | 39 |
| | | Lucida Hydræ orient. | 1 | 5 |

DIE 28. MARTII.

Post Meridiem.

| Tempus | Dist. inter | Declin. | Altit. | Altit. |
|--------|------------------|------------------------|------------------|------------------|
| H. M. | ☉ & ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| | | 24 | 47 | |
| | | 24 | 48 | |
| 12 | 8 $\frac{1}{2}$ | 40 | 29 | |
| 12 | 13 $\frac{1}{2}$ | 40 | 29 $\frac{1}{2}$ | 50 |
| 12 | 19 $\frac{1}{2}$ | 40 | 29 | 51 |
| 12 | 23 $\frac{1}{2}$ | 40 | 18 $\frac{1}{2}$ | 24 |
| 12 | 26 | | 47 $\frac{1}{2}$ | 51 |
| 2 | 2 $\frac{1}{2}$ | 40 | 28 | 58 |
| | | | | 25 |
| | | | | 35 |
| | | | | 20 |
| Tempus | Dist. inter | Declin. | Altit. | Altit. |
| H. M. | ☉ & ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| 2 | 7 $\frac{1}{2}$ | 40 | 27 $\frac{1}{2}$ | 24 |
| 2 | 8 $\frac{1}{2}$ | | | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 13 | 40 | 27 | 58 |
| 2 | 19 | 40 | 28 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 34 |
| | | | | 35 |
| 2 | 31 $\frac{1}{2}$ | Transibat ☉ per Merid. | habens Altitud. | |
| | | per Volubilem | 58 | 51 |
| | | per Chalybeum | 58 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Muralem | 58 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 58 | 52 $\frac{1}{4}$ |

Declinatio ☉ tunc temporis erat per Equatorias Armillas

| | | | | | | | |
|---|------------------|------------|------------------|----|----|----|----|
| 2 | 46 $\frac{1}{2}$ | 40 | 26 $\frac{1}{2}$ | 58 | 45 | 21 | 10 |
| 2 | 54 $\frac{1}{2}$ | 40 | 25 | | | 30 | 15 |
| 2 | 56 $\frac{1}{2}$ | pro horol. | | | | | |

| Tempus | Dist. inter | Declin. | Altit. | Altit. |
|--------|------------------|---------|------------------|------------------|
| H. M. | ☉ & ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| 2 | 59 $\frac{1}{2}$ | 40 | 25 | 24 |
| 3 | 1 | | | 48 |
| | | | | 48 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 44 $\frac{1}{2}$ | 40 | 22 $\frac{1}{2}$ | 24 |
| | | | | 48 |
| | | | | 48 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 51 $\frac{1}{2}$ | | | 55 |
| 3 | 52 $\frac{1}{2}$ | 40 | 22 | 24 |
| 4 | 5 | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | 54 |
| 4 | 7 | | | 20 |
| 4 | 12 $\frac{1}{2}$ | | | 21 |
| | | | | 30 |
| 4 | 21 $\frac{1}{2}$ | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | 24 |
| 4 | 25 | 4 | 22 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 49 |
| | | | | 52 |
| | | | | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 19 |
| | | | | 10 |

Eodem DIE 28. MARTII.

| | | | | | | |
|---|---|----|------------------|----|-----------------|-------------|
| 7 | 6 | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | 31 | 5 $\frac{1}{2}$ | per Chalyb. |
| | | 24 | 50 | 31 | 9 $\frac{1}{2}$ | per Volub. |

7 18 $\frac{1}{2}$ ☉ erat in 90 Gradu habens Altitudinem per Chalyb. 30 29 $\frac{1}{2}$
per Volub. 30 29 $\frac{1}{2}$

| | | | | | |
|---|---------------------|----|------------------|----|------------------------------|
| | | 24 | 50 | | |
| | | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 15 $\frac{1}{2}$ | 24 | 50 | 29 | 48 $\frac{1}{2}$ per Vol. |
| | | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | 29 | 48 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. |
| 7 | 20 25 $\frac{1}{2}$ | | | 29 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 29 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 25 | 24 | 50 | 28 | 27 |
| | | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ | 28 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 32 $\frac{1}{2}$ | 49 | 39 | 24 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 33 $\frac{1}{2}$ | 49 | 38 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 37 $\frac{1}{2}$ | 40 | 39 | 24 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ |

DIE 29. MARTII.
Post Meridiem.

| Tempus | Dist. inter | Declin. | Altit. | Altit. |
|--------|------------------|------------------------------------|------------------|------------------|
| H. M. | ☉ & ☉ | ☉ | ☉ | ☉ |
| 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | Erat ☉ in 90 Gradu habens Altitud. | | |
| | | per Volubilem | 30 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Chalybeum | 30 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio | 25 | 0 |
| | | | 24 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 22 | 25 | 0 | 30 |
| | | | | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 26 $\frac{1}{2}$ | 24 | 59 $\frac{1}{2}$ | 30 |
| | | | | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 29 |
| | | | | 29 |
| 7 | 31 $\frac{1}{2}$ | Inter ☉ & inf. cap. II | 25 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 | 0 |
| | | | | 28 |
| | | | | 39 |
| | | | | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 40 $\frac{1}{2}$ | 49 | 9 $\frac{1}{2}$ | 25 |
| 7 | 42 $\frac{1}{2}$ | 49 | 8 $\frac{1}{2}$ | 25 |
| | | | | 0 |
| | | | | 24 |
| | | | | 59 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 45 $\frac{1}{2}$ | 49 | 8 $\frac{1}{2}$ | 25 |
| | | | | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 26 |
| | | | | 25 |

DIE 30. MARTII.
Post Meridiem.

| | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------|
| H. 12 M. 7 $\frac{1}{2}$ | Erat declin. ♀ | 25 | 6 | |
| | | 25 | 6 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 12 M. 16 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & ☉ | 39 | 32 | |
| | Altitudo ♀ | 50 | 53 $\frac{1}{2}$ | |
| Tempus | Dist. inter | Declin. | Altit. | Altit. |
| H. M. | ♀ & ☉ | ♀ | ♀ | ☉ |
| 12 18 | 39 33 $\frac{1}{4}$ | | 51 4 $\frac{1}{2}$ | 13 |
| 12 19 $\frac{1}{2}$ | 39 33 | | 51 | |
| 12 20 $\frac{1}{2}$ | 39 32 $\frac{3}{4}$ | | | |
| 12 22 $\frac{1}{2}$ | 39 32 $\frac{1}{2}$ | 25 6 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 25 6 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | 59 6 $\frac{1}{2}$ | 35 20 |
| | | | | 35 5 |
| 12 14 $\frac{1}{2}$ | ? 3 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 2 16 $\frac{1}{2}$ | 39 31 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 2 18 $\frac{1}{2}$ | | 25 8 | | |
| | | 25 7 $\frac{1}{2}$ | | |
| 2 28 $\frac{3}{4}$ | Transibat ♀ per Merid. habens Altitud. | | | |
| | per Chalyb. | 59 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Volub. | 59 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Mural. | 59 | 13 | |
| | | 59 | 12 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 25 8 | | |
| | | 25 | | |
| | Declin. per Armillas | | | |
| | | 25 | | |
| | | | | Tempus |

Declin. per Armillas 25 7 $\frac{1}{2}$
25 8

| Tempus
H. M. | Distan-
tia | Declina-
tio. | Altit.
♀ | Altit.
♂ |
|------------------|---------------------|--------------------|-------------|-------------|
| 41 $\frac{1}{2}$ | 39 31 | | | |
| 44 | 39 40 $\frac{1}{2}$ | | | 32 10 |
| 48 $\frac{1}{2}$ | 39 30 $\frac{1}{2}$ | | | 31 50 |
| 51 $\frac{1}{2}$ | 39 29 $\frac{1}{2}$ | 25 8 $\frac{1}{2}$ | | 31 0 |
| 52 $\frac{1}{2}$ | | 25 8 $\frac{1}{2}$ | | |

| Tempus
H. M. | Dist. inter
♀ & ♂ | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Azimuth
♀ |
|------------------|---------------------------|--------------|--|--------------|
| 14 $\frac{1}{2}$ | per Volub.
per Chalyb. | | 31 34 $\frac{1}{2}$
31 34 $\frac{1}{2}$ | 89 0 |

| | | | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|--|--|
| 13 $\frac{1}{2}$ | Erat ♀ in 90 gradu habens Altitudinem | | | |
| | per Chalyb. | 30 54 | | |
| | per Volub. | 30 53 $\frac{1}{2}$ | | |

| | | | | |
|----|--|--------------------|---------------------|------|
| 24 | | 25 10 | | |
| | | 25 9 | | |
| 29 | | 25 9 $\frac{1}{2}$ | 30 13 $\frac{1}{2}$ | 91 0 |
| | | 25 9 $\frac{1}{2}$ | 30 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 34 | | 25 9 $\frac{1}{2}$ | 29 32 $\frac{1}{2}$ | 92 0 |
| | | | 29 32 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 28 49 $\frac{1}{2}$ | 93 |
| | | | 28 50 | |

| | | | | |
|------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|------|
| 41 | Inter ♀ & ♂ inferius ca-
put II | | | |
| 44 | 48 38 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | 48 39 | 25 9 $\frac{1}{2}$ | 27 28 $\frac{1}{2}$ | 95 0 |
| 47 $\frac{1}{2}$ | 48 38 $\frac{1}{2}$ | 25 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| 49 $\frac{1}{2}$ | 48 38 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 52 $\frac{1}{2}$ | 48 38 $\frac{1}{2}$ | | 26 46 $\frac{1}{2}$ | 96 0 |
| 54 $\frac{1}{2}$ | 48 38 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | | 25 10 | 26 4 $\frac{1}{2}$ | 97 0 |
| | | 25 9 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 31. MARTII. Post Meridiem.
Observabatur iterum ♀ vt sequitur.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
♀ & ♂ | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Altit.
♂ |
|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 7 | | 25 39 $\frac{1}{2}$ | | |
| 13 | | 25 40 | | |
| 14 $\frac{1}{2}$ | 37 22 | | 52 8 $\frac{1}{2}$ | |
| 17 $\frac{1}{2}$ | 37 22 $\frac{1}{2}$ | | 52 25 | |
| 19 $\frac{1}{2}$ | 37 22 | | 52 34 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 14. APRILIS.

| | | | | |
|-----------------|--|---------------------|---------------------|--|
| 49 | Transibat ♀ per Meridianum habens Alt. | | | |
| | per Chalyb. | 60 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| | per Volub. | 60 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| | per Mural. | 60 11 | | |
| | Declin. per Armillas | 60 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 26 5 | | |
| | | 26 4 $\frac{1}{2}$ | | |
| 53 | Inter ♀ & ♂ | | 28 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | Altitudo ♀ | 40 50 | | |
| 8 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & ♂ | | 28 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | Altitudo ♀ | 40 35 | | |

An. 1590.

| | | | | |
|------|------------------|--------------|---------------------|--|
| H. 2 | 14 $\frac{1}{2}$ | Inter ♀ & ♂ | 28 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 26 5 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 26 5 | |
| | | Altit. ♂ | 40 5 | |
| | | Altitudo ♀ | 59 48 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 2 | 24 | Distantia | 28 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altitudo ♀ | 59 26 | |
| | | Altit. ♂ | 39 10 | |
| H. 2 | 29 | Distantia | 28 43 | |
| | | Altitudo ♀ | 59 12 | |
| | | Altitudo ♂ | 38 35 | |
| H. 2 | 31 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 28 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altit. ♂ | 38 0 | |
| H. 2 | 34 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 28 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 26 51 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Altitudo ♂ | 37 40 | |

DIE 15. APRILIS.
post Meridiem.

| | | | | |
|------|------------------|--|---------------------|------------------------------|
| H. 0 | 7 | Inter ♀ & ♂ | 27 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 26 3 | |
| | | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 0 | 19 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 27 49 | |
| H. 0 | 21 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 27 48 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 0 | 26 | Distantia | 27 48 | |
| H. 0 | 29 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 27 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declinatio ♀ | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 1 | 47 $\frac{1}{2}$ | Transibat ♀ per Merid. habens Altitud. | | |
| | | per Chalyb. | 60 8 $\frac{1}{2}$ | Occid. 26 12 |
| | | per Volub. | 60 8 $\frac{1}{2}$ | |
| | | per Mural. | 60 8 $\frac{1}{2}$ | Declin. ♀ 26 2 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. APRILIS.
post Meridiem.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
♀ & ♂ | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Altit.
♂ |
|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1 | 59 $\frac{1}{2}$ | 27 43 $\frac{1}{2}$ | | 41 46 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 13 $\frac{1}{2}$ | 27 44 | 60 0 $\frac{1}{2}$ | 41 36 |
| 2 | 5 $\frac{1}{2}$ | 27 43 $\frac{1}{2}$ | 59 55 | 41 14 |
| 2 | 12 $\frac{1}{2}$ | 27 44 $\frac{1}{2}$ | 59 47 | 40 34 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 15 | 27 44 | 59 35 | 40 1 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 19 $\frac{1}{2}$ | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |

NB. Horologium hic aliquandiu quieverat.

| | | | | |
|----------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Horolog. | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| corrige. | | 26 1 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 | 32 $\frac{1}{2}$ | | 46 20 | 21 55 |
| 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | 27 35 $\frac{1}{2}$ | 45 50 | 21 45 |
| 4 | 45 $\frac{1}{2}$ | 27 35 $\frac{1}{2}$ | 45 29 | 21 5 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 48 $\frac{1}{2}$ | 27 35 $\frac{1}{2}$ | | 20 37 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 51 $\frac{1}{2}$ | 27 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | vel 35 $\frac{1}{2}$ | | 26 3 | 32 42 |
| | | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | 32 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Azim. ♀ 98 | 0 |

| Tempus
H. M. | Dist. inter
♀ & ♂ | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Pro ho-
rologio |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 6 | 32 | Erat ♀ in 90 Gradu habens Altitudinem | | |
| | | per Chalybeum | 32 0 $\frac{1}{2}$ | |
| | | per Volubilem | 32 0 | |
| | | | 26 2 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 26 1 $\frac{1}{2}$ | |

| | | |
|-------|--------------|-----------------|
| 6 37 | 31 20 | per Chal. |
| | 31 19½ | per Vol. |
| | Azim. ♀ 91 0 | |
| 6 41½ | 26 2½ | 30 42 per Chal. |
| | 26 3½ | 30 41½ per Vol. |
| | Azim. ♀ 92 0 | |

Sequitur observatio ♀ ad Stellas.

| Dist. ♀ à | Mer. cap. II | 26 | 2 | Spica III orient. |
|-----------|--------------|-------|--------|-------------------|
| 8 36½ | 26 | 1½ | 15 17½ | 37 55 |
| 8 39½ | 45 | 12 | 14 57 | 35 0 |
| 8 43½ | 45 | 11½ | 26 2 | 14 28 |
| | | 26 2½ | 34 4½ | |
| 8 46½ | 45 | 12 | 14 3½ | 33 16 |
| 8 49½ | 45 | 12 | 13 45 | 32 32 |
| 8 52½ | 45 | 12½ | 26 2½ | 13 21 |
| | | 26 2½ | 31 49 | |

DIE 17. APRILIS.

| | | |
|---------|--|--------|
| H. 1 46 | Transibat ♀ per Meridianum habens Alt. | |
| | per Chalyb. | 59 58½ |
| | per Volub. | 59 58½ |
| | Declinatio ♀ tunc erat | 25 55 |
| | | 25 56 |

NB. Tempus assignatum non est certum nam paulo post intervallum ex horologio in hoc Meridie correcto denotabatur.

Eodem DIE Vesper.

| | | |
|----------|-----------------------------|--------|
| H. 9 27½ | Inter ♀ & inferius caput II | 45 25 |
| | Altitudo ♀ | 10 34 |
| H. 9 29 | Distantia | 45 25½ |
| | Declinatio ♀ | 25 53½ |
| | | 25 53½ |
| H. 9 32½ | Erat lucida Hydrae occid. | 33 20½ |

DIE 20. APRILIS.

| | | |
|------------|--------------------------------------|--------|
| H. 1 M. 53 | Inter ♀ & ☉ | 22 9½ |
| | Declin. ♀ | 25 32 |
| | | 25 33 |
| H. 2 4½ | Distantia | 22 9 |
| H. 2 7 | ☉ occid. | 30 46 |
| | | 22 6 |
| H. 2 9½ | Distantia | 22 7½ |
| H. 2 15½ | Distantia | 25 32½ |
| | Declinatio ♀ | 25 33 |
| | | 25 33 |
| | ☉ occid. | 32 50 |
| H. 6 10½ | Erat ♀ in 90 Gradu occidentis habens | |
| | per Chalyb. | 31 23½ |
| | per Volub. | 31 23½ |
| | Sed difficulter conspicebatur. | |
| | Declin. ♀ per Armillas | 25 32 |
| | vno tantum pinnacid. | |
| H. 6 20½ | Declinatio ♀ | 25 32½ |
| | | 25 31 |
| | Altitudo ♀ | 30 1 |
| | Azimuth ♀ | 92 0 |

DIE 6. IVLII. Manē.

Tempora sunt hic correctā.

| H. M. | Dist. inter ♀ & ☉ | Declin. ♀ | Altit. ♀ | Altit. ☉ |
|---------|--|-----------|----------|-----------|
| 4 4 8 | | 18 8 | 31 40 | |
| 4 52 36 | 45 25½ | | 33 45 | 9 40 |
| | incerta. | | | 10 20½ |
| 4 57 35 | 45 28 | | 34 38 | 10 40 |
| 5 1½ | 45 28½ | | | pro hora. |
| 5 4½ | | 18 7½ | | corrig. |
| 5 41 31 | Erat ♀ oriental. | 45 35 | | 17 30 |
| 5 59 34 | 45 31 | | | |
| 6 0 | Tunc erat in Aequatore ad ☉ Hora precise | | | |

| | | | | | |
|---|----|----|--|----|----|
| 6 | 2 | 56 | Inter ♀ & ☉ | 45 | 33 |
| | | | Altitudo ♀ | 41 | 38 |
| | | | ☉ orientalis | 90 | 44 |
| 6 | 7 | 41 | Declinatio ♀ | 18 | 8½ |
| | | | ☉ orient. | 88 | 7 |
| 6 | 14 | 55 | Altitudo ☉ | 19 | 10 |
| | | | ☉ orient. | 86 | 25 |
| 6 | 16 | | Hic corrigebatur Horologium ad ascriptum
tempus in Aequatore ad ☉ observatum. | | |

DIE 9. IVLII. Manē.

| | |
|---|--------|
| Observabatur ♀ in 90 Gradu habens Altitudinem | |
| per Volubilem | 22 22 |
| Declinationem per Armillas | 18 28½ |
| Nullae Stellae circa hoc tempus apparebant praeter Capellam, sed non poterat observari propter recurrentes nubes & auroram. | |
| ♀ erat in Aequatore orient. | 83 11½ |

DIE 10. IVLII. Manē.

| | |
|----------------------------------|--------|
| Inter ♀ & Aldeboram | 7 19½ |
| Altitudo ♀ | 9 19½ |
| Lucida Vulturis occid. | 36 11 |
| Tempus Dist. inter ♀ & Aldeboram | 10 25 |
| H. M. | 7 20½ |
| Inter ♀ & lucid. V | |
| 41 21½ | 18 37 |
| 41 19½ | 18 35 |
| 41 21½ | 18 35½ |
| | 18 36 |
| Inter ♀ & Capellam | |
| 26 58½ | 14 38½ |
| 26 58½ | 18 36 |
| | 18 35 |

Non poterat à stellis vltior fieri observatio propter auroram.

| | |
|---|-------|
| Horologio indicante Horam 3 43 18 (quo momento ☉ oriebat) erat ♀ in 90 gradu habens Altitudinem | |
| per Volubilem | 22 35 |
| | 18 36 |
| | 18 36 |

Tem.

LIB. IX. OBSS. ANNI 1590.

451

| Tempora
sunt correct. | Inter ♀
& ☉ | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Altit.
☉ | Tempus
H. M. | Distan-
ria | Declin.
♀ | Altit.
♀ | Altit.
☉ |
|--------------------------------------|--|---------------------|---------------------|-------------|---|---------------------|--------------|-------------|-------------|
| 4 29 51 | 45 37 | | | 5 20 | 6 21 $\frac{1}{2}$ | 45 44 | | | 19 0 |
| 4 33 22 | | | | | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 45 45 $\frac{1}{2}$ | | | 9 30 |
| 4 36 12 | 45 38 | | 29 52 | 6 10 | 6 32 $\frac{1}{2}$ | 45 48 | | | |
| 4 37 21 | | | 30 24 | | 6 44 $\frac{1}{2}$ | pro corrigendo | | | 8 30 |
| 4 39 2 | | 18 37 | | | ♀ circa hoc tempus non potuit ulterius observari
propter resplendentiam radiorum ☉ & ra-
riusculas nubes. | | | | |
| 4 43 48 | 45 38 $\frac{1}{2}$ | 18 36 | | 7 5 | DIE 15. IVLII. Manè. | | | | |
| 4 45 37 | | | 31 35 | 7 55 | Observabatur ♀ vt sequitur. | | | | |
| 4 51 2 | 45 39 | 18 36 $\frac{1}{2}$ | | 9 25 | Inter Aldeboram & ♀ 9 54 | | | | |
| 5 3 35 | 45 39 $\frac{1}{2}$ | 18 36 | | | Altitudo ♀ 14 35 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 5 5 52 | | | 34 27 | | Tunc erat lucida Vulturis occid. 49 50 | | | | |
| 6 7 $\frac{1}{2}$ | Tunc erat ♀ orientalis 88° 5' pro corri-
gendo horol. Caelum nubibus obducebatur. | | | | Altitudo ♀ 15 15 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 29 12 | 45 41 $\frac{1}{2}$ | 18 37 | 29 40 | 67 42 | Lucida Vulturis occid. 51 2 | | | | |
| 7 43 0 | 45 42 | 18 36 | 31 50 | 64 15 | Inter ♀ & Aldeb. 9 54 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 48 0 | 45 42 $\frac{1}{2}$ | | 32 251 | 63 0 | Altitudo ♀ 15 37 | | | | |
| 7 54 24 | 45 41 $\frac{1}{2}$ | 18 36 | 33 15 | 61 24 | Lucida Vult. occid. 51 38 H. 2 M. 43 | | | | |
| 8 45 0 | Alt. ♀ in Merid. per Chalyb. 52 40 $\frac{1}{2}$
per Volub. 52 40 | | | | Inter ♀ & Capellam 26 18 | | | | |
| | Declinatio ♀ 18 37 | | ☉ orient. | | Altitudo ♀ 17 23 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| H. 8 53 52 | Inter ♀ & ☉ 45 41 | 18 37 $\frac{1}{2}$ | 48 45 | | Lucida Vulturis occid. 54 55 | | | | |
| | Tunc erat Orient. in Equatore 46 43 | | | | Inter ♀ & Capellam 26 18 | | | | |
| | Distantia inter ♀ & ☉ 45 41 $\frac{1}{2}$ | | | | Altitudo ♀ 17 48 | | | | |
| H. 8 57 32 | Distabatur ♀ à ☉ 45 41 $\frac{1}{2}$ | | | | Lucida Vulturis occid. 55 47 | | | | |
| | ☉ orient. 45 37 | | | | Tunc erat Declinatio ♀ 19 22 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | DIE 13. IVLII. Manè. | | | | 19 22 | | | | |
| Tempus | Distantia | Declin. | Altit. | Altit. | Erat ♀ in 90 Gradu habens Altitudinem | | | | |
| H. M. | inter ♀ &
oculum ☉ | ♀ | ♀ | ☉ | per Volubilem 23 31 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 9 58 | 19 7 | 9 26 | | | Declinatio ♀ tunc erat 19 22 | | | | |
| NB. | Altitudo Aldeboræ hic 11 ferè visa est. | | | | 19 21 | | | | |
| 10 1 | 19 4 | | | | per Armillas. | | | | |
| 10 3 $\frac{1}{2}$ | 19 5 | 11 44 | | | DIE 19. IVLII. Manè. | | | | |
| 10 4 | 19 4 | | | | Inter ♀ & Aldeboram 15 50 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Inter ♀ &
Lucid. V | | | | | Tunc erat Lucida Vulturis occid. 53 41 | | | | |
| 43 57 | | | 13 38 $\frac{1}{2}$ | | Inter ♀ & Capellam 26 19 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 43 58 | 19 3 $\frac{1}{2}$ | 14 47 $\frac{1}{2}$ | | | 26 20 | | | | |
| Inter ♀ &
Capellam | | | | | Declinatio ♀ 19 52 | | | | |
| 6 $\frac{1}{2}$ 26 38 $\frac{1}{2}$ | 19 4 | 16 56 $\frac{1}{2}$ | | | 19 53 | | | | |
| 50 $\frac{1}{2}$ 26 38 | | 18 27 | | | Tunc erat lucida Vulturis occident. 58 50 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 57 | ♀ in 90 gradu habens Altitud.
per Volubilem 23 7 $\frac{1}{2}$ | | | | Inter ♀ & Capellam 26 18 $\frac{1}{2}$ incerta. | | | | |
| 19 | 19 3 $\frac{1}{2}$ | | | | Declinatio ♀ 19 51 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | 19 3 $\frac{1}{2}$ | | | | 19 53 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | 19 2 $\frac{1}{2}$ | | | | Tunc erat Aldebora orient. 70 21 | | | | |
| Inter ♀ &
☉ | | | | | ♀ in 90 gradu 24 9 Altitudo | | | | |
| 40 $\frac{1}{2}$ 45 42 | | | | | Declinatio ♀ 19 52 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 43 54 | 45 42 | | 13 50 | | Tunc erat ♀ ad ortum in Equatore à Merid. 76 2 | | | | |
| 46 5 | 45 45 $\frac{1}{2}$ | | | | DIE 3. AVGVSTI. | | | | |
| 51 7 | 45 46 $\frac{1}{2}$ | | 14 50 | | Manè. | | | | |
| 58 $\frac{1}{2}$ 45 46 $\frac{1}{2}$ | | | 15 20 | | Tempus horologi. | | | | |
| 6 45 43 $\frac{1}{2}$ | | | 16 20 | | H. 3 M. 3 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ in 90 gradu per Volub. 25 38 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 17 | 19 3 $\frac{1}{2}$ | | 18 40 | | per Chalyb. 25 39 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | | | | | Declin. ♀ 21 3 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | | | | | 21 0 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | | | | | per superiorem pinnacidij rimu-
lam tantum. | | | | |
| | | | | | H. 3 10 $\frac{1}{2}$ Tunc erat ♀ orient. 73 8 | | | | |
| | | | | | Pro corrigendo horologio. | | | | |

L 11 2

H. 3

H. 3 35 $\frac{1}{2}$ ☉ ortus supra nostrum Horizontem totus conspiciebatur.

H. 6 15 Erat ☉ orient. 87° o' Pro corrigendo Horologio.

DIE 9. OCTOBRIS.

| Tempus
H. M. | Dist. inter
☉ & ♀ | Declin.
☉ | Altit.
☉ | Pro corr.
horolog.
☉ orient. |
|-----------------|----------------------|--------------|-------------|------------------------------------|
|-----------------|----------------------|--------------|-------------|------------------------------------|

| | | | | | |
|----|------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 10 | 47 $\frac{5}{8}$ | 32 38 | 9 55 $\frac{1}{2}$ | 22 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 32 37 $\frac{3}{4}$ | 9 56 $\frac{1}{4}$ | 22 53 | 15 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | 32 38 | 9 56 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 32 38 | 9 56 $\frac{1}{2}$ | 23 3 | 14 38 |
| | | 32 38 | 9 56 $\frac{1}{2}$ | 23 16 | 13 26 |
| | | | 9 56 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 32 37 $\frac{1}{2}$ | 9 56 $\frac{1}{4}$ | 23 22 | 12 36 |
| | | | 9 57 | | |
| | | 32 37 | 9 56 $\frac{1}{2}$ | 23 26 | 12 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 9 56 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 32 36 $\frac{3}{4}$ | | 23 32 | 11 10 |

DIE 4. AVGUSTI. Manè.

Observabatur ♀ ut sequitur.

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Inter ♀ &
oculum ☿ | Aldeb.
orient. |
| 32 14 $\frac{1}{2}$ | 21 2 $\frac{3}{4}$ |
| 32 15 | 21 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 2 $\frac{1}{2}$ |

♀ in 90 Gradu habens Altitudinem

per Volubilem 25 38 $\frac{1}{2}$

per Chalyb. 25 38 $\frac{1}{2}$

Declinatio ♀ 21 2

21 4 $\frac{1}{2}$

Aldebora orientalis 48 12

DIE 1. SEPTEMBRIS. Manè.

Horologio indicante.

H. 4 49 Distabat ♀ à Cane minori 23 8 $\frac{1}{2}$

Tunc erat Declin. ♀ 18 4 $\frac{1}{2}$

18 6 $\frac{1}{2}$

H. 3 58 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & Caniculum 23 8

Tunc erat oculus ☿ orient. 14 39 $\frac{1}{2}$

Propter Refractionem.

5 20 $\frac{1}{2}$ Erat Altitudo ♀ 23 28

5 25 $\frac{1}{2}$ Erat Altitudo ♀ 24 16 $\frac{1}{2}$

Azim. ♀ 93 20 versus occident.

Supputatio pro Longitudine & Latitudine ♀ ex observatione eiusdem diei primi Septembris matutina ad Horam 3

Minutum 38 $\frac{1}{2}$

Ex propria observatione.

| Longitudo ♀ | Latitudo |
|--------------------|-----------------------|
| 7 48 $\frac{1}{2}$ | 0 18 $\frac{1}{2}$ M. |

Ex tabula nostra veteri deducta.

Ex Copernico Calculo.

| Longitudo | Latitudo |
|-----------|----------|
| 7 0 ♀ | 0 22 M. |

Ex Alphonsino Calculo.

| Longitudo | Latitudo |
|-----------|----------|
| 7 50 ♀ | 0 52 M. |

DIE 6. OCTOBRIS.

| | |
|--------------------|---------------------|
| Inter ♀ & caudam ♀ | 11 21 |
| Lucida ♀ occid. | 72 20 |
| Inter ♀ & caudam ♀ | 11 21 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida ♀ occid. | 72 35 |
| Altitudo ♀ | 14 57 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ♀ | 5 36 |
| | 5 36 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida ♀ occid. | 72 53 |

Viceversa.

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Inter ♀ & Lucidam Hydræ | 35 51 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida ♀ | 74 22 |
| Inter ♀ & lucid. Hydræ | 35 51 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida ♀ occid. | 74 40 |
| Altitudo ♀ | 16 4 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ♀ | 5 36 |
| Lucida ♀ occid. | 75 1 |

DIE 9. OCTOBRIS.

Circa Meridiem.

| | |
|--|-------------------|
| H. 12 M. 8 $\frac{1}{2}$ Erat ☉ occid. | 2 6 $\frac{1}{2}$ |
| H. 12 M. 13 $\frac{1}{2}$ Inter ♀ & ☉ | 32 36 |
| ☉ occident. | 3 26 |

Paulo post assignatum postecius tempore observata Declinatio ♀ per Annul. las maximas 4° 4'

DIE 10. OCTOBRIS.

Manè.

Horologium ad oculum ☿ corrigebatur.

Vide hunc locum supra per Calculum inventum ex hisce observationibus.

| | |
|---|-------|
| H. 5 M. 39 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. | 0 13 |
| Inter ♀ & cor ♀ | 29 54 |
| Declinatio ♀ | 3 48 |

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| H. 5 M. 45 Canis minor occid. | 1 24 |
| Inter ♀ & cor ♀ | 29 54 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. ♀ 17° per min. Quadrantem. | 2 9 |

| | |
|--|-------|
| H. 5 48 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. | 19 54 |
| Inter ♀ & cor ♀ | 30 54 |
| sume 55 pro correct. refract. | |

| | |
|--|------|
| Declin. ♀ 3 45 $\frac{1}{2}$ utroque pinnacul. | |
| H. 5 52 Canis minor occid. | 2 53 |

| | |
|---|-------|
| NB. ☿ erat in Meridiano vel circa $\frac{1}{2}$ gradum praetergressa cum Canis minor esset occid. | 10 31 |
| Altit. superioris cornu ☿ | 54 24 |
| Inferioris | 53 51 |

| | |
|------------|-------|
| Declinatio | 19 49 |
| | 20 20 |

Transitus Canis minor. per Merid. H. 5. M. 40

Postea observabatur ☿ appropinquans 90 Gradum & existens iuxta remotiorem maximam vtriusque Epicycli, in hunc, qui sequitur modum. Accipiebatur autem ubique orientalis limbus ☿ in distantia à ♀ & in declinationem utrumque cornu ☿

Transi.

LIB. IX. OBSS. ANNI 1590.

453

Transitus \odot per Merid. H. 10 M. 3
 horologii Mer. versus \odot Inter \odot & Declinatio cornu

H. M. ort. Equar. per Sext. Infer. Super.

6 27 $\frac{1}{2}$ 53 17 $\frac{1}{2}$ 57 7 $\frac{1}{2}$ 19 49 $\frac{1}{2}$ 20 19

6 32 $\frac{1}{2}$ 53 6 57 7 19 49 $\frac{1}{2}$ 20 19

6 36 $\frac{1}{2}$ 51 5 57 5 19 49 $\frac{1}{2}$ 20 18

6 41 $\frac{1}{2}$ 50 23 57 5 19 49 20 19

6 46 $\frac{1}{2}$ 49 18 57 3 19 49 20 18

6 52 48 29 57 1 19 48 $\frac{1}{2}$ 20 17

6 57 47 1 56 58 $\frac{1}{2}$ 19 49 $\frac{1}{2}$ 20 15

7 0 46 4 56 77 19 48 $\frac{1}{2}$ 20 14 $\frac{1}{2}$

7 5 44 36 56 56 $\frac{1}{2}$ 20 14

7 10 43 39 56 54 $\frac{1}{2}$

7 15 42 54 56 53 $\frac{1}{2}$

7 20 41 36 $\frac{1}{2}$ 56 51 $\frac{1}{2}$ 20 14

7 25 49 32 56 50 $\frac{1}{2}$ 19 48 20 14

7 30 48 29 56 49 $\frac{1}{2}$ 19 47 $\frac{1}{2}$ 20 12

7 35 47 26 56 48 $\frac{1}{2}$ 19 47 20 11

7 40 46 23 56 47 $\frac{1}{2}$ 19 47 20 11 $\frac{1}{2}$

7 45 45 20 56 46 $\frac{1}{2}$ 19 46 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$

7 50 44 17 56 45 $\frac{1}{2}$ 19 46 20 10 $\frac{1}{2}$

7 55 43 14 56 44 $\frac{1}{2}$ 19 45 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$

8 0 42 11 56 43 $\frac{1}{2}$ 19 45 20 10 $\frac{1}{2}$

8 5 41 8 56 42 $\frac{1}{2}$ 19 44 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$

8 10 40 5 56 41 $\frac{1}{2}$ 19 44 20 10 $\frac{1}{2}$

8 15 39 2 56 40 $\frac{1}{2}$ 19 43 $\frac{1}{2}$ 20 10 $\frac{1}{2}$

8 20 38 0 56 39 $\frac{1}{2}$ 19 43 20 10 $\frac{1}{2}$

8 25 37 0 56 38 $\frac{1}{2}$ 19 42 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$

8 30 36 0 56 37 $\frac{1}{2}$ 19 42 20 12 $\frac{1}{2}$

8 35 35 0 56 36 $\frac{1}{2}$ 19 41 $\frac{1}{2}$ 20 11 $\frac{1}{2}$

8 40 34 0 56 35 $\frac{1}{2}$ 19 41 20 11 $\frac{1}{2}$

8 45 33 0 56 34 $\frac{1}{2}$ 19 40 $\frac{1}{2}$ 20 11 $\frac{1}{2}$

8 50 32 0 56 33 $\frac{1}{2}$ 19 40 20 11 $\frac{1}{2}$

8 55 31 0 56 32 $\frac{1}{2}$ 19 39 $\frac{1}{2}$ 20 11 $\frac{1}{2}$

9 0 30 0 56 31 $\frac{1}{2}$ 19 39 20 11 $\frac{1}{2}$

9 5 29 0 56 30 $\frac{1}{2}$ 19 38 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$

9 10 28 0 56 29 $\frac{1}{2}$ 19 38 20 12 $\frac{1}{2}$

9 15 27 0 56 28 $\frac{1}{2}$ 19 37 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$

9 20 26 0 56 27 $\frac{1}{2}$ 19 37 20 12 $\frac{1}{2}$

9 25 25 0 56 26 $\frac{1}{2}$ 19 36 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$

9 30 24 0 56 25 $\frac{1}{2}$ 19 36 20 12 $\frac{1}{2}$

9 35 23 0 56 24 $\frac{1}{2}$ 19 35 $\frac{1}{2}$ 20 12 $\frac{1}{2}$

8 10 56 48 32 21 9 3 3 46

8 15 $\frac{1}{2}$ 55 18 32 21 $\frac{1}{2}$ 9 42 3 458 22 $\frac{1}{2}$ 53 50 32 20 $\frac{1}{2}$ 10 25 3 46 $\frac{1}{2}$ 8 27 $\frac{1}{2}$ 52 21 $\frac{1}{2}$ 32 22 10 58 3 458 37 $\frac{1}{2}$ 50 2 32 21 $\frac{1}{2}$ 12 3 3 418 44 48 20 32 22 $\frac{1}{2}$ 12 45 3 418 52 $\frac{1}{2}$ 46 7 32 20 $\frac{1}{2}$ 13 369 0 $\frac{1}{2}$ 44 13 32 25 14 299 11 41 47 32 20 $\frac{1}{2}$ 15 219 21 38 40 32 21 $\frac{1}{2}$ 16 349 24 25 34 32 32 17 54 3 41 $\frac{1}{2}$ 9 40 $\frac{1}{2}$ 34 32 32 32 17 54 3 40 $\frac{1}{2}$ Tempus Dist. aequat. Dist. \odot & Altitudo Declinar.H. M. \odot \odot per Sext. \odot \odot \odot orient.9 9 32 10 32 24 18 4 10 15 $\frac{1}{2}$ 10 1 $\frac{1}{2}$ 29 26 Transibat \odot per Merian. habensaltit. per Volub. 37 44 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. 37 45 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot per Ar. 3 40

3 41

10 14 $\frac{1}{2}$ 26 19 32 23 $\frac{1}{2}$ 20 15 10 16 $\frac{1}{2}$ 10 19 $\frac{1}{2}$ 25 25 32 23 $\frac{1}{2}$ 20 36 10 16 $\frac{1}{2}$

Eodem 10. Octobris.

Solis altit. meridiana per Chalyb. 23 48

per Volub. 23 48 $\frac{1}{2}$ per Mural. 23 47 $\frac{1}{2}$ Declin. per Armill. subterr. 10 19 $\frac{1}{2}$ 10 18 $\frac{1}{2}$

NB. Horologium in hoc Meridie 2 Minutis iusto celerius movebatur, quod vitium illi ab hora 6 matutina adfuit, tunc enim ad stellas verificabatur.

Hæc observatio \odot meridiana altitudine & declinatione etiam superius suo loco apud \odot ceteras observationes registrata invenitur.

DIE 31. OCTOBRIS. Manè.

Tempus Inter \odot & cor Declinatio AltitudoCor \odot orient. \odot \odot 3 20 55 46 6 11 $\frac{1}{2}$ 13 5Cor \odot orient. 6 12 $\frac{1}{2}$ 2 32 55 46 6 12 $\frac{1}{2}$ 13 28

6 11

Viceversa.

Cor \odot or. Dist. ab Arct.1 21 29 19 6 10 $\frac{1}{2}$ 13 58

6 10

Cor \odot orient. 29 19 $\frac{1}{2}$ 6 10 14 22Cor \odot orient. 29 19 6 12 14 53

DIE

ius tempus
per Armill.

batur.
in in-

33

34

ancem.

9

et. refract.

anacid.

adum pra-

1. 10 31

54 24

53 5

1. 5. M. 40

90 Gradui

maximam

si sequitur

que orien-

in decli-

Transi-

DIE 14. NOVEMBRIS.
Manē.

| Tempus | Inter ♀ & spi-
cam | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ |
|--------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| Cor ♀ occid. | | | |
| 16 8 | 19 32½ | 12 29½ | 8 50 |
| | | 12 30½ | |
| 17 16 | 19 42½ | 12 29½ | 9 16 |
| | | 12 30½ | |
| 18 20 | 19 33½ | 12 29½ | 9 50 |
| | | 12 30½ | |
| 10 14½ | 19 34 | 12 30 | 10 10 |
| R.H. 7 M. 6 | | 12 30½ | |

DIE 18. DECEMBRIS.

| Tempus | Inter ♀ & Declinatio | Altitudo | Pro horol. |
|---------------|----------------------|----------|------------|
| H. M. | H. M. | ♀ | ♂ or. |
| 7 53½ | 38 6 | 22 29½ | 3 11 |
| 7 58½ | 38 7 | 22 33½ | 3 23 |
| | | 22 34½ | |
| 8 3 | 38 7 | 22 32½ | 3 41 |
| 8 3½ | 38 6½ | 22 32½ | 3 57 |
| 8 1 rectific. | 22 33 | | |

Atque hinc potest verificari locus ♀ habito respectu refractionis iuxta Horizontem, erat enim prope ☉. Locus autem ♂ unde capiebatur, poterit corrigi, ex observationibus ♂ eadem die factis suo loco habes.

H. 8 14½ Transivit ♂ meridian. habens altitudinem

| | |
|------------------|--------|
| per Chalyb. | 19 46 |
| per Volub. | 19 44½ |
| Declin. ♂ merid. | 14 23 |
| | 14 22½ |

DIE 27. MARTII.

| | |
|---------------------------------|--------|
| Fuit altit. ♀ merid. per Volub. | 58 40½ |
| per Chalyb. | 58 40 |
| per Mural. | 58 42½ |
| | 58 42½ |
| Declinatio ♀ | 24 37½ |
| | 24 37 |

DIE 28. MARTII.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ♀ merid. per Volub. | 58 51 |
| per Chalyb. | 58 51½ |
| per Mural. | 58 52½ |
| | 58 52½ |
| Declinatio | 24 58½ |
| | 24 58 |

DIE 29. MARTII.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ♀ merid. per Volub. | 59 2 |
| per Chalyb. | 59 2 |
| per Mural. | 59 3½ |
| | 59 3½ |
| Declinatio | 24 58½ |

DIE 30. MARTII.

| | |
|----------------------------|--------|
| Altit. ♀ merid. per Volub. | 59 11½ |
| per Chalyb. | 59 11½ |
| per Mural. | 59 13 |
| | 59 12½ |
| Declinatio | 25 7½ |
| | 25 8 |

Sequuntur aliquot altitudines & declinationes ♀ in Meridie acceptæ, & in tabulam redactæ ut videre est.

Mense Martio.

| Dies | H. M. | Altit. ♀ merid. | Declin. ♀ ex alt. merid. | H. M. | Altit. ♀ in 90 |
|------|---------|-----------------|--------------------------|-------|----------------|
| 4 | 2 46½ | 51 59 35 | 17 54½ | 7 55½ | 21 58½ |
| 11 | 2 45 | 54 20 35 | 20 24½ | 7 50½ | 24 58½ |
| 15 | 2 43½ | 55 44½ | 21 39 35 | 7 40½ | 26 33½ |
| 18 | 2 41 22 | 56 36½ | 22 30 55 | 7 3½ | 27 58 |
| 19 | 2 41 4 | 56 52 | 22 46½ | 7 31½ | 27 58 |
| 21 | 2 39½ | 57 23½ | 23 16½ | 7 30½ | 28 37½ |
| 26 | 2 33½ | 58 30 | 24 24½ | 7 21½ | 30 12 |
| 27 | 2 32½ | | | 7 18½ | 30 12 |
| 28 | 2 31½ | | | 7 18½ | 30 42 |
| 29 | 2 29½ | | | 7 16½ | 30 42 |
| 30 | 2 28½ | | | 7 13½ | 30 14 |

Anno 90. 19. Ianuarij vesperi observabat Aurifaber visibilem ♀ Diametrum per maximas subt-raneas Armillas ut sequitur.

| | |
|-----|-------------------------------|
| I | 3½ uno pin. |
| II | 3½ alt. pin. Non bene ferenum |
| III | 3½ |
| IV | 3½ Bene ferenum. |
| V | Repetita 4 0° utroque pinn. |
| VI | Repetita 4½ uno pinn. |
| VII | Repetita 3½ uno pinn. |

DIE 23. IANVARII. Vespere

Observabat Aurifaber Diametrum ♀ per Alhidada 930 1

Postea per Armillas æquatorias 3½

Repetita 4

Repetita 4

NB. Ex observatione per Alhidada provenit Diametrum ♀ ex prima observatione hoc vespere facta 3' 42½

DIE 26. IANVARII

Observabatur Diametrum ♀ per Aurifabrum ut sequitur 3½ per Armillas.

4 0°

DIE 28. IANVARII.

Observabat Aurifaber iterum ♀ per Armillas

| | |
|-----|----|
| I | 3½ |
| II | 4½ |
| III | 4 |
| IV | 4 |
| V | 3½ |

DIE 12. FEBRVARII.

Observabatur Diametrum ♀ iterum per Aurifabrum ut sequitur.

2½

4 bis Diametrum ♀ per Armill.

4½

DIE

DIE 18. FEBRVARII Vespri
Observabat Christiernus Ripensis ☿ Diametrum
per Armillas 4½

DIE 23. FEBRVARII.
Observabat idem Ripensis Diametrum ☿
I 5½
II 5
III 5½

DIE 6. IVLII Manè H.6 o'

Longitudo 7 37½ II
Latitudo 3 35½ M.

DIE 28. FEBRVARII
H.2 o'

Longitudo 5 54½ ☿
Latitudo 2 56½ B.
H.8½ Longitudo 6 1' 0" II
Latitudo 3 0 0

DIE 14. NOVEMBRIS.
H.7 M.6

Vera observata Longitudo 7 24½ III
Latitudo 1 33½ B.

OBSERVATIONES MERCVRII.

DIE 28. FEBRVARII.
Observabatur ☿ in altitudine quasi 2½ graduum, sed
nimis festinanter, nec satis bene Declinatio
eius 2 16½

DIE 1. MARTII. Vespri
Observabatur ☿ ut sequitur.

| Tempus
H. M. | Dist. inter ☿
& luc. V | Altitudo ☿ | Declin. Bor.
☿ |
|-----------------|---------------------------|------------|-------------------|
| 6 25½ | 27 16 | 6 18½ | 3 6 |
| 6 27½ | 27 18 | 5 30 | 3 6½ |
| 6 29 | 27 15½ | 5 8 | 3 6½ |
| 6 30 45" | 27 16 | 4 57½ | 3 6½ |
| 6 32½ | 27 15 | 4 35 | 3 6½ |
| 6 34½ | 27 15 | 4 28 | 3 6½ |
| 6 36½ | 27 15½ | 4 8 | 3 6½ |
| 6 38½ | 27 14½ | 3 56 | 3 6½ |
| 6 43½ | 27 13 | 3 25 | 3 7 |

H.6 46½ Distabat ☿ à lucida V 27 11
Alt. ☿ 2 26
Declin. ☿ 3 7

H.6 49½ Distantia
Altitudo 27 9
Declinatio 2 17

H.6 52 Distantia
Altitudo 27 7½
Declinatio 2 10

H.6 55 Distantia
Alt. 27 3½
Declinatio 1 32

H.6 58 Distantia
Alt. 27 2½
Declinatio 1 14

3 8
3 8½

Pro horologio observavi ultimo, quòd Canis maior in
hoc ultimo tempore fuerit ante Meridianum P. o
M 50' R. 6 41 subtrahe itaque ubique 17'
NB. ☿ admodum apparenter videbatur, instar stella-
rum primæ magnitudinis, adeo ut eam, quæ est in
dextro humero Orionis, magnitudine visibili re-
praesentaret. Si itaque ☿ Diametrum visibilem
feceris 2½ non inconvenienter se habebit.

DIE 2. MARTII. Vespri.

| Tempus
H. M. | Dist. inter ☿
& luc. V | Declinat. ☿ | Altitudo ☿ | Pro horol.
Can. min.
orient. |
|-----------------|---------------------------|---------------|------------|------------------------------------|
| 6 35 | 25 40 | 3 59 | 6 23 | 5 26 |
| 6 37½ | 25 38½ | 3 0 | 6 4 | 5 1½ |
| 6 39½ | 25 37 | 3 0 | 5 50 | 4 26 |
| 6 43½ | 25 37 | 4 59½ | 5 15 | 3 27 |
| 6 45½ | 25 36½ | 4 1 | 4 50 | 3 2 |
| 6 48½ | 25 35½ | utroque pinn. | 4 30 | 2 7 |
| 6 49½ | 25 34 | 4 2 | 4 27 | 1 50 |

Canis mai. occ.
o 45

Horologium in Meridie sequente 8 M. iusto tardius
monstrabat, sed adhibe & fixas pro tempore.

DIE 3. MARTII. Vespri.

| Tempus ho-
rologij | Dist. ☿ ab
Aldeb. | Declinat. ☿ | Altitudo ☿ | Pro corri.
horolog.
Can. min. occ. |
|-----------------------|----------------------|-------------|------------|--|
| 6 41 | 54 57 | 4 49½ | 4 50 | 5 46 |
| 6 44½ | 54 57½ | 4 50 | 4 49½ | 5 15 |
| 6 48 35" | 54 57½
dubia. | 4 51½ | 4 54½ | 3 35 |
| 7 0 35" | 54 52½ | 4 54½ | 2 54 | 3 25½ |
| 7 5½ | 54 52 | 4 58 | 2 24 | 4 11 |
| 7 9 | 54 49½ | 4 57½ | 5 0 | 5 25 |
| 7 14½ | 54 56½ | 5 0 | 1 37 | 5 25 |

DIE

DIE 4. MARTII. Vesper.

Observabatur ☿ ut sequitur.

NB. Horologium movebatur hoc die iusto celerius o/
40" idque à Meridie proximè antecedenti.Tempus Dist. ☿ ab Declinat. Altitudo Pro horol.
H. M. Aldeb. ☿ ☿ Can. min.
orient.

| | | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 6 34 $\frac{1}{2}$ | 53 29 | 5 39 | 8 1 $\frac{1}{2}$ | 3 27 |
| 6 38 $\frac{1}{2}$ | 53 26 $\frac{1}{4}$ | 5 35 $\frac{1}{2}$ | 7 36 $\frac{1}{4}$ | 2 35 |
| 6 42 $\frac{1}{2}$ | 53 25 $\frac{1}{2}$ | 5 36 | | 1 24 $\frac{1}{2}$ |
| 6 43 $\frac{1}{2}$ | | 5 37 $\frac{1}{2}$ | 6 49 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 5 37 | | |
| 6 48 5" | 53 35 | 5 40 | 6 3 | 0 4 |
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | 53 24 $\frac{1}{2}$ | 5 40 $\frac{1}{2}$ | 5 32 | 0 47 |
| | | 5 39 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 53 23 $\frac{1}{2}$ | | 4 32 | 2 44 |
| 7 0 $\frac{1}{2}$ | | 5 41 utroque | | |
| 7 16 $\frac{1}{2}$ | 53 17 $\frac{1}{2}$ | 5 45 | 2 17 | 7 7 |
| | | 5 45 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 6. MARTII. Vesper.

Observabatur.

H. 6 39' Inter ☿ & Aldeb. 50 39

| | |
|---|---------------------|
| Declin. ☿ Borea. | 0 43 |
| Canis maior orient. | 9 10 |
| Altitudo | 89 10 |
| Azimuth. | 11 30 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 33 $\frac{1}{2}$ Declinatio ☿ | 11 31 $\frac{1}{2}$ |
| H. 7 35 $\frac{1}{2}$ Dist. ☿ ab Aldeb. | 43 38 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo | 4 38 |
| Canis maior occid. | 20 35 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 11 $\frac{1}{2}$ Lucida Hydræ occid. | 0 4 |

DIE 4. MARTII.
pro loco ☿.

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| H. 6 $\frac{1}{2}$ Longitudo | 6 39 $\frac{1}{2}$ V |
| Latitudo | 0 39 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 6. MARTII.

| | |
|---------------------|----------------------|
| H. 6 50 ☿ Longitudo | 13 8 $\frac{1}{2}$ V |
| vera Latitudo | 2 2 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 11. MARTII.

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| H. 7 $\frac{1}{2}$ Vera ☿ Longitudo | 19 18 $\frac{1}{2}$ V |
| Latitudo | 2 18 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 15. MARTII.

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| H. 7 $\frac{1}{2}$ Vera ☿ Longitudo | 21 40 V |
| Latitudo | 3 48 $\frac{1}{2}$ B. |

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.
ANNO M. D. LXXXX.
Stylo veteri seu Iuliano.Die quinta Decemb. hora 8 $\frac{1}{2}$ postmeridiana
oriens Luna.

| | Grad. | minut. |
|-----------------------|-------|------------------|
| Oculus ☿ distabat | 21 | 39 |
| Humerus aurigæ dexter | 22 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Saturnus Capella | 25 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Sequens caput II | 23 | 34 |
| Præcedens II caput | 22 | 16 |
| Sinister pes Orionis | 32 | 55 |

In eadem nocte, id est 6. Decemb. hora 2.
ante meridiem

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Oculus tauri | 21 | 36 |
| Secund. observatio | 21 | 36 |
| Saturnus Humerus aurigæ dexter | 22 | 40 |
| Capella | 25 | 40 |
| Præcedentis II caput | 22 | 17 $\frac{1}{2}$ |

Die 6. Decemb. hor. 8 post meridiem.

| | | |
|------------------|----|----|
| Oculus tauri | 21 | 36 |
| Secund. | 21 | 35 |
| Saturnus Tert. | 21 | 36 |
| Quart. | 21 | 35 |
| Præcedens Gemin. | 22 | 22 |

Die 7. Decemb. hoc 5. & 6. ante meridiem.

Canis minor 28 43

| | | |
|----------|-----------------------|---------------------|
| Saturnus | Humerus aurigæ dexter | 22 40 |
| | Præcedens II caput | 22 0 |
| | Spica Virginis | 8 20 |
| Iupiter | Lanx ☿ boreal. | 14 19 $\frac{1}{2}$ |
| | Et Mars | |

Die 12. Decemb. hor. 7 $\frac{1}{2}$ post Merid.Saturnus & oculus Tauri 21 5 $\frac{1}{2}$

Die 15. Decemb. hor. 8 post Meridiem.

| | | |
|----------|----------------------|---------------------|
| Saturnus | Oculus ☿ | 20 49 |
| | Præcedentis II caput | 22 55 $\frac{1}{2}$ |

Die 18. Decemb. hor. 9 post merid.

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Saturnus & præcedens II | 23 11 $\frac{1}{2}$ |
|-------------------------|---------------------|

Die 23. Decemb. hor. 5 ante merid.

| | | |
|------------|----|----|
| Sequens II | 24 | 55 |
| Secund. | 24 | 37 |
| | 22 | 28 |

| | | |
|------|----------------|---------------|
| Mars | Spica Virginis | 11 35 ob obs. |
| | Lanx ☿ boreal. | 24 42 |

| | |
|-------------|-------|
| ☿ & Spica ☿ | 24 45 |
| Secund. | 24 42 |
| ☿ & Spica ♄ | 24 45 |
| Secund. | |

OBSER-

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. LXXX.

| | | | | | |
|--|-----|------------|---|-------|----------|
| Prid. Kl. Ian. vesp. 6. dist. 4. Aldeb. | 160 | 1633 | 14. Iul. H. 3. mat. dist. 9. ocul. 8 | 300 | 1547 |
| h lucid. Plejad. | 400 | 1520 | 9. & cornu 8 commun. Erich. | 240 | 1516 |
| 30 Ian. altitudo 0 merid. | 27 | 8 certiff. | H. 5. quando 9 nonagesimum paulo prætergressa (in | | |
| Eod. alt. 0 merid. circa H. 2. p.m. | 44 | 30 | □ 0) distabant 9 & ora 9 or. 1000 | 1419½ | |
| Postridie 9 | 45 | 1½ | Circa hor. 6. alt. 9 merid. | 49 | 34 |
| Vlt. Ian. ante occas. 0 distant 9 & | | | Circa hor. 8. alt. 9 merid. | 60 | 42 |
| ora 0 occid. | 45 | 8 | 18 Iulij circa hor. 9. alt. 9 merid. | 51 | 37 |
| NB. rectificatas esse regulas. Instrumenti distantiar. | | | Circa p. solstit. altius | | |
| Kal. Febr. alt. 0 merid. | 27 | 47 | Eodem die altit. 9 merid. | 60 | 36½ |
| Ante occas. 0 distab. 9 ab ora 0 occ. | 45 | 12 | Diff. altit. 0 9 1° ½ | | |
| ab ora 0 orient. | 44 | 42 | 3. Aug. H. 4. mat. dist. 9 15 II | 5 | 52 |
| Eod. vesp. H. 5. distab. 9 ab ora 0 oc. | 48 | 42 | 9 17 II | 4 | 48 |
| 19. Febr. ante 8. mat. alt. 9 merid. | 20 | 25 | fic & postrid. | | |
| 24. Febr. Comeram vidit, quem omitto. | | | 9 dext. lum. or. | 18 | 14 |
| 5 Iulij H. 1. 1½ noctis 9 dupl. 9 circa | | | Hor. 6. 9 ora 0 orient. | 44 | 52 |
| nonagesimum distabant lanx austr. & | | | 19. Septemb. H. 5. mat. dist. 9 cor 9 | 12 | 38 |
| ora 0 occid. | 600 | 1587½ | 9 doif. 9 | 13 | 8 |
| Cor 9 & ora 9 austral. | 240 | 1586½ | Circa 25. Septemb. h stationarius formabat Ifocles | | |
| Cor 9 & ora 9 boreal. | 240 | 1498 | cum 14 & 15 II præcisè Δ tunc fuerunt 1. infor. | | |
| 7 Iulij mane circ. horam 3½ deficere cepit luna, in cu- | | | II. 14. II & h in ead. recta. | | |
| ius initio 9 ad ortum alta fuit 23½ grad. Tunc | | | 2. Octob. H. 10. p.m. distab. 15. Ceti & ora 9 austral. | | |
| circulus per centrum 9 & initium Eclipsis incli- | | | 10 | 43 | diam. 35 |
| nabatur ad verticalem 72 gr. occidit autem 9 | | | 15 Ceti & ora 9 boreal. | 11 | 18 |
| deficiens | | | 2. Ceti & ora 9 occid. | 24 | 46 |
| In hac eclipsi notabile est, quod utrumque luminare, si- | | | 3. Octob. H. 5. mat. 9 9 ut 9 nulpam apparuerit | | |
| mul fuerit supra Horizontem, qualem citat Pli- | | | distabant 9 9 a corde 9 | 21 | 23 |
| nius L. 2. c. 13. Nam 0 centrum emergebat cum | | | a cauda 9 | 11 | 4 |
| 9 fere gr. supra occidentem eleuaretur. Hu- | | | 2. Decemb. H. 6. mat. dist. 9 spica | 160 | 1610 |
| ius autem centro occidente 0 centrum eleuatum | | | 9 archur. | 800 | 1518½ |
| fuit 2. grad. ferè. Tunc altitudo 9 28. gr. Cæ- | | | 5. Decemb. H. 6. mat. distant. 9 archur. | 800 | 1478 |
| terum diurna luce impeditus, item vaporibus non | | | 9 spica | 200 | 1626 |
| ponit applicare quadrantem centris 9 & umbræ. | | | 6. Decemb. H. 6. mat. dist. 9 19. | 240 | 1553 |
| Vesp. altit. Hirci minima fuit | 4° | 12' | 9 lanx austr. | 600 | 1448 |
| utere pro refractiõibus, quia eodem die observ. | | | 7. Decemb. H. 4. mat. dist. h 14 II | 100 | 1294 |
| 9 ocul. 8 sinist. | 200 | 1550 | h 15 II | 60 | 1346 |

OBSERVATIONES STELLARVM IN ASTERISMIS Borealibus extra Zodiacum.

| | | | | | |
|---|----|-----|------------------------------|----------|---------------------|
| Altitudo merid. capitis Medusæ per Vol. 73° 25' 1/2 | | | Eodem Vespere. | | |
| Altitudo meridiana lucidioris humeri Persei | 85 | 54 | Pro Refractione | | |
| per Volub. | | | Ad ortum | | Ad occasum. |
| Altitudo meridiana lucidioris lateris Persei | 82 | 23½ | Canis min. Azimutha | Altitudo | Declinatio Altitud. |
| per Chalyb. | | | Declinatio mer. ad occ. | Vulturis | |
| Splendor 9 nonnihil hic observationis præ- | | | 6 20½ 87 5 5 18 7 55½ 9 0 | | |
| cisionem impediēbat | | | 6 18½ 89 10 6 43½ 7 56½ 7 10 | | |
| Altitudo meridiana lucidioris in Coxendice | | | 6 17½ 8 31 21 40 7 58 | | |
| dextra Persei per Chalyb. | 80 | 28½ | 6 16½ 10 9½ 94 0 7 58 | | |
| An. 1590. | | | M m m | Deinde | |

Deinde sequenti manè 5. Ianuarij rursus observabatur Vultur in Oriente propter refractionem ut sequitur.

| Ad Ortum | Altitudo | Declinatio | Ad Occasum |
|----------|----------|------------|------------|
| Vulturis | Vult. | Vult. | Vult. |
| 7 54 | 12 30 | 7 53½ | 13 55 |
| 7 54 | | 7 54 | |

Ergo in altitudine 12. Graduum ponatur declinatio tam ad ortum, quam occasum 7° 53' 50" Declinatio vera 7° 52' 15" Refractio declinationis in altit. 12. graduum 1 35"

DIE 5. IANVARII. Manè.

Declinatio Capellæ per Armillas 45 29½
Pro situ armillarum examinando, quæ declinatio satis convenit cum ea, quæ observata est 30. Decembris Vesperis.

Altit. merid. infra Polum N. 6 15½

DIE 17. IANVARII.

Altit. min. lucidæ in latere Persei per Chal. 14 18
per Volub. 14 17½

DIE 16. IANVARII.

Altitudo minima lucidioris dextri hum. Persei per Chalyb. 17 46 40"
per Volub. 17 47

Altit. minima lucidæ in latere Persei per Chalyb. 14 18½
per Volub. 14 17½

DIE 18. IANVARII.

Altit. Spicæ merid. per Chalyb. 25 7½
per Volub. 25 7½

DIE 19. IANVARII.

Distantia inter stellam polarem & Schedir 32 49 bis

Inter stellam polarem & illam quæ est in cingulo Cassiop. 28 36½

Inter stellam polarem & luc. Cathedræ 30 13½

Inter polarem & undecimam Cassiopeæ 26 25½

DIE 20. IANVARII. Vesperis.

Inter flexuram Cassiopeæ & polarem 28 36½

Inter Schedir & undecimam Cassiopeæ 6 24½

DIE 21. IANVARII. Manè.

Altitudo meridiana lucidæ humeri Persei per Chalyb. 17 47½

Altitudo merid. capitis Medusæ infra Polum per Chalyb. 5 21½

Altitudo meridiana lucidæ in latere Persei infra Polum per Chalyb. 14 17½

Altitudo meridiana, eius quæ est in Perseo ad illa lucidior sequens latus infra Polum per Chalyb. 12 12½

DIE 23. IANVARII. Vesperis.

Altitudo meridiana Lyre infra Polum per Volub. 4 32½

Altit. merid. maximè sequentis lucidam in latere Persei per Chal. 80 31

Inter inferius caput II & Borealem sinistri pedis Viræ maioris 33 52½

Inter Cor Ω & eandem in pede sinistro Viræ maioris 31 1

Hæc discrepantia contingebat ob ventum validiorem, 31 1½

qui instrumentum huc illuc agitabat 31 0½

Declinatio stellæ Borealis in sinistro pede posterioris Viræ maioris 44 56 un.

Inter lucidam V & octavam Cephei, quæ est in sinistro brachio distantia per Sextantem 52 44½

Inter Cassiopeæ & sinistru brachiū Cephei 19 13

Declinatio octavæ Cephei 64 4

DIE 25. IANVARII.

Inter Suram Cassiopeæ & sinistru brachium Cephei 19 17 bis

DIE 26. IANVARII. Manè.

Inter pectus Cephei & caudam Cygni 18 4½

Inter Arcturum & minimam □ Viræ mai. 43 2½

Eodem 26. IANVARII.

Inter caudam Cygni & caput Androm. 43 2½

Inter caudam Cygni & lucid. Cathedræ 33 34

Inter caput Andromedæ & lucidam pedem eiusdem 26 41½

Inter Aldeboram & pectus sinistru And. 41 2½

Inter oculum Y & caput Medusæ 30 52½

Inter caput Medusæ & caput Androm. 23 44 bis

Inter caput Androm. & borealiorem in Δ 26 13½

Inter oculum Y & borealiorem in Δ 37 28

Inter caput Androm. & decimam Cephei in Tiara 35 25½

Inter decimam in Tiara Cephei & caput Medusæ 48 19½

Inter Cor Ω & superiorem sequentium □ Viræ maioris 51 11 bis

Inter superiorem sequentium in □ Viræ mai. & meridionale cap. II 54 37

Inter Borealem in posteriore sinistro pede Viræ maioris & inf. cap. II 33 53½

Inter Borealem eandem in sinistro pede Viræ maioris & cor Ω 31 0½

Inter sinistr. brach. Ceph. & Suram Cassiop. 19 15

Inter sinistr. brach. Cephei & lucidam V 52 43½

Declin. lucidioris in Tiara Cephei in □ Viræ 10 56

Declinatio Borealis sequentium in □ Viræ maioris 59 19

Altitudo cordis Ω per Volub. 14 13½

Declinatio per Armillas 7 58

Altitudo caudæ Ω per Volub. 16 41

Declinatio per Armillas 16 58

Altitudo caudæ Ω 10 30½

Declinatio 16 57

Altitudo caudæ Ω 16 56½

Declinatio 22 44½

Altit. caudæ Ω 16 56½

Declinatio caudæ Ω

Eodem 26. Ianuarij.

Altitudo minima lucidioris in □ Viræ min. 41 44½

per Chalyb. 14 17½

Altit. min. lucidi humeri Persei per Chal. 80 31

Altit. minima proximæ infra lucidiorem in latere Persei per Chalyb. 12 18

DIE

LIB. IX. OBSS. ANNI 1590.

459

DIE 29. IANVARII. Vesper.

Altitudo merid. oculi γ per Volub. 49 41 $\frac{1}{2}$

DIE 4. FEBRVARII.

Altit. meridiana minima eius, qui est in occipite Draconis per Chalyb. 17 22 $\frac{1}{2}$

DIE 5. FEBRVARII. Mane.

Altitudo meridiana lucidæ Persei per Vol. 14 17 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana sequentis lucidam Persei per Chalyb. 12 21

DIE 12. FEBRVARII. Vesper.

Inter cingulum Cephei, quæ est 3. numero & lucidam. quæ est in \square vrsæ minoris 26 52 bisDeclinatio eius in Schedir Cassiop. 24 33 $\frac{1}{2}$ Inter Schedir & lucid. in \square vrsæ mai. 47 47 $\frac{1}{2}$ Inter lucid. lateris Persei & lucidam γ 30 22 $\frac{3}{4}$ Inter lucidam lateris Persei & Aldeb. 36 21 $\frac{1}{2}$ bis

DIE 18. FEBRVARII.

Altit. Lyre merid. minima per Volub. 4 32 $\frac{1}{2}$

DIE 1. MARTII.

Altit. minima Caudæ Cygni per Volub. 9 47 $\frac{1}{4}$

DIE 2. MARTII post Meridiem.

Altitudo lucidi pedis Andromedæ minima per Volub. 6 21

DIE 4. MARTII. Vesper.

Lucidæ Lyre altitudo per Volub. 4 32 $\frac{3}{4}$

Sed erat ultra meridionalem septentrion. grad. 14

DIE 18. MARTII An. 90. Vesper.

Altit. meridiana caudæ Cygni ver Volub. 9 50

DIE 22. MARTII. Mane.

Altitudo meridiana minima lucidæ Erichthonij per Volub. 11 27 $\frac{1}{2}$

DIE 10. AVGVSTI. Vesper.

Declinatio stellæ in telo Sagittarij Tunc erat altitudo eius 6° 6' 25 27 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana primæ Delphini 44 4

Altitudo meridiana quartæ Delphini 47 19 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana nonæ Delphini 47 21

Altitudo quartæ Delphini meridiana 48 36 $\frac{1}{2}$ Altitudo meridiana sextæ Delphini 47 45 $\frac{1}{2}$ Altitudo meridiana septimæ Delphini 48 48 $\frac{1}{2}$ Declinatio capitis Ophiuchi 12 55 $\frac{1}{2}$

Declin. eius, quæ num. 5. est in Vulture 9 40

DIE 11. AVGVSTI. Vesper.

Altit. merid. lucid. sinistræ alæ Cygni n. 6. 78 15

Declinatio rostri Cygni 27 8 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. secundæ in collo Cygni n. 3. 68 7

Declinatio primæ in collo Cygni n. 2. 29 15 $\frac{1}{2}$ Altitudo meridiana præcedentis in sinistro pede Cygni num. 15 79 36 $\frac{1}{2}$ Declinatio nonæ Delphini 11 41 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana sequentis in sinistro pede num. 16. Cygni 80 45

Altit. meridiana pectoris Cygni num. 4. 73 4 $\frac{1}{2}$ Altitudo meridiana informis circa sinistr. alæ Cygni 65 8 $\frac{1}{2}$ Declinatio 10. Delphini 11 57 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. caudæ Cygni num. 5 77 56

Declinatio capitis Equulei præcedentis B. 3 37 $\frac{1}{2}$ num. 1 3 38 $\frac{1}{2}$ Altitudo meridiana lucidæ dextræ alæ Cygni num. 10 66 33 $\frac{1}{2}$ Declinatio parvulæ stellæ, quæ sequitur Vulturem proximè 7 30 $\frac{1}{2}$ Sextæ magnitudinis minor. 7 30 $\frac{1}{2}$ Altit. meridiana præcedentis in dextro pede Cygni num. 13 73 42 $\frac{1}{2}$ Inter rostrum Cygni & Lyram 15 31 $\frac{1}{2}$ Inter secundam Cygni & Lyram 15 24 $\frac{1}{2}$ Tertia in collo Cygni distat à Lyra 16 14 10 $\frac{1}{2}$ bis

magnit. quintæ

Eodem die 11. Augusti. Vesper.

Altitudo meridiana eius, quæ est in dextro genu Cygni num. 14 76 24 $\frac{1}{2}$

Declin. eius, quæ est in dext. latere Antinoj 1 58

Altit. merid. extremæ alæ Cygni n. 12. 62 40

Altit. merid. præcedentis duarum informium circa dextram alam Cygni magnit. 5 70 24 $\frac{1}{2}$ Altit. merid. sequentis duarum informium circa dextram alam Cygni magnit. 6 71 48 $\frac{1}{2}$ Declin. inferioris brachij sinistri Antinoi 2 26 $\frac{1}{2}$

DIE 12. AVGVSTI. Vesper.

Altitudo huius undecimæ erat circa hoc tempus circiter 11° 25'

Inter Australem in dextro humero Ophiuchi & undecimam serpentis 30 5

Declinatio 2 2 $\frac{1}{2}$ Borealis 30 5

2 3 undecimæ serpentis

Inter Borealem in dextro humero Ophiuchi & 10. serpentis 3. magnit. 28 3

Inter Borealem in dextro humero Ophiuchi & nonam serpentis 2. magnit. 29 41

Declinatio eiusdem nonæ 7 48 $\frac{1}{2}$ Declin. Borealis in dextro hum. Ophiuchi 4 49 $\frac{1}{2}$ Declin. Austr. in dextro hum. Ophiuchi 2 55 $\frac{1}{2}$ Inter Borealem in dextro humero Ophiuchi & septimam in collo serpentis 32 23 $\frac{1}{2}$ Declin. eiusdem 7. serpentis 11 59 $\frac{1}{2}$

Inter quartam serpentis & Borealem in dextro humero Ophiuchi 30 48

Declinatio eiusdem quartæ serpentis 16 48 $\frac{1}{2}$ Inter tertiam serpentis in capite & Borealem in dextro humero Ophiuchi 28 37 $\frac{1}{2}$ Declin. eiusdem tertie serpentis 17 4 $\frac{1}{2}$

DIE 13. AVGVSTI Vesper.

Declinatio quartæ in cornu præcedenti 14 17 $\frac{1}{2}$ Ergo declinatio est 13 42 $\frac{1}{2}$

M m m 2

Altitu-

| | | |
|---|----|------------------|
| Altitudo meridiana 20 in π per Volub. | 15 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo meridiana π quæ est in ventre. | 10 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio septimæ π | 19 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Est suprema in triangulo in capite π | 19 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo merid. 21. quæ est in ilijs π | 12 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo meridiana 23 π | 15 | 42 |
| Declinatio 5 π | 29 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | 19 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo meridiana 24. π | 16 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 6. π | 19 | 40 |
| Declinatio 8. π in fronte | 20 | 26 |
| Declinatio 9. π | 16 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 8. in π | 10 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | 10 | 56 |
| Declinatio 6. π supra dorsum π | 12 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| NB. hæc duæ π stellæ antea etiam sunt observatæ | 12 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 4. π & illam quæ est ad dextram manu Ophiuchi | 35 | 9 |
| | 35 | 11 |
| Inter 6. π est quæ præcedit in parvo triangulo & 10. Ophiuchi | 36 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Inter supremam in eodem dicto Triangulo videlicet in fronte π (quæ est 7) & 10 Ophiuchi | 37 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Ophiuchi num. 5. quæ est à dicto Triangulo & 10. Ophiuchi | 37 | 40bis |
| Inter 10. π & penultimam in cauda Ophiuchi serpentis | 37 | 16 |
| Inter 9. in collo π & Ophiuchi | 36 | 6 |
| DIE 15. AVGUSTI. Vespere. | | |
| Altitudo merid. stellæ in genu π n. 11 | 7 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio stellæ in altero genu π | 28 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| quæ numero est 12 | 28 | 23 |
| Erat huius stellæ altitudo tunc circa Meridianum | 5 | 20 |
| Declinatio stellæ in dextra manu Ophiuchi | 0 | 36 |
| Declinatio penultimæ in cauda | 2 | 55 |
| Inter eam quæ num. est 10. in manu Ophiuchi & inferius cornu π | 34 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Penultima in cauda serpentis à superiori cornu π | 30 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Ipsa item, quæ in manu Ophiuchi à sinistro humero π distat | 52 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Australior & inferior in dextro humero Ophiuchi n. 3. à lucida Vulturis distat | 31 | 3 |
| | 31 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem à superiore cornu π distat | 40 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 30. AVGUSTI. Vespere. | | |
| Inter Vulturem & caput Ophiuchi | 33 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio capitis Ophiuchi | 12 | 56 |
| Eadem distantia repetita | 33 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo meridiana lucidæ Vulturis per Vol. | 41 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Andromedæ & Marcab | 20 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem distantia repetita | 20 | 11 |
| Eadem distantia tertio repetita | 20 | 11 |
| Declinationes quarundam aliarum stellarum eodem 30. Augusti vespere observatæ. | | |
| Declinatio stellæ in cuspide Trianguli | 27 | 34 B. |
| | 27 | 35 |

| | | |
|--|----|------------------|
| Declinatio in crure Trianguli | 33 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio inferioris & australioris in crure Trianguli | 31 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio supremæ & borealis in cingulo Andromedæ | 38 | 48 |
| Declinatio mediæ in cingulo Androm. | 37 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio lucidæ in cingulo Androm. | 33 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio lucidi pedis Andromed. | 40 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo merid. genu Pegasi per Volub. | 62 | 12 |
| Declinatio 40 19 $\frac{1}{2}$ utroque pinn. | | |
| DIE 1. SEPTEMBRIS. Vespere. | | |
| Altitudo merid. infimæ trium in Vulture in recta linea est numero secunda | 39 | 35 |
| | 32 | 9 |
| Altit. merid. manus Antiopei per Volub. | 32 | 9 |
| Inter supremam trium in recta linea in Aquila (quæ est numero 5) & cap. Ophi. Viceversa. | 32 | 12bis |
| Inter eandem quintam Aquilæ & os Pegasi | 28 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Eandem distantia repetita | 28 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Ophiuchi & quintam informium circa Ophiuchum in via lactea cum capite Herculis & caput Ophiuchi ad ortum | 8 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio huius 5. | | |
| DIE 6. SEPTEMBRIS. | | |
| Posita longitudine Aquilæ in 26° 0' π proveniunt | 17 | 41 |
| longitudo primæ alæ Pegasi | 12 | 54 |
| Declinatio extremæ alæ Pegasi | 26 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo ab Aquila oris Pegasi | | |
| Ab eodem loco Aquilæ longitudo sinistri humeri π | 17 | 40bis |
| | 1 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Ab eodem loco Vulturis longitudo luc. V | 23 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio sinistri genu Pegasi ex altit. merid. | 23 | 23 |
| DIE 7. SEPTEMBRIS. Vespere. | | |
| Declinatio oris Pegasi | 7 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio capitis Pegasi | 4 | 13 |
| Eodem Vespere. | | |
| Per Zodiacales armillas longitudo lucidæ V à 26 Vulturis | 1 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo dextri humeri π à dicto loco Vulturis | 27 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo 2. 10. à dicto loco Aquilæ | 15 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio eius quæ in collo Pegasi proximè præcedit uno meliori pinnacido | 10 | 5 40 |
| Inter Vulturem & caput Pegasi | 34 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. merid. 2. in collo Pegasi | 44 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. merie. sinistri genu Pegasi | 57 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 28. SEPTEMBRIS. Vespere. | | |
| Altit. meridiana 10. in π | 14 | 35 |
| Inter orientiorem capitis π & 11. π in dextro genu | 22 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 47 |
| Inter Orient. cap. π & 11. π Per Armillas Zodiacales | 1 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo lucid. V à 26 Vulturis | 4 | 38 |
| Longitudo 11. in manu dextra π | 28 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo 2. V à 26. Vulturis | | |
| Eodem vespere. | 15 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 31 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 27. in cauda π | | |
| Declinatio super. in pectore Androm. | | |

Declinatio mediæ siue clarioris in pectore
Androm. 28 37½
Inter Scheat & lucidam Cinguli Androm. 27 35½
Inter lucid. γ & lucid. pectoris Androm. 20 47½
Inter lucidam Cinguli Andromedæ & lucidam in
pede Andromedæ 12 28½

DIE 9. SEPTEMBRIS.
Vesper.

Declinatio Stellæ in arcu ⊥ num. 4- 25 24½
Huius Stellæ Altitudo tunc erat 3 50 25 23½
Inter eandem 4 ⊥ & inferius cornu β 28 26
Declinatio Stellæ in arcu ⊥ quæ
num. 5 est Altitudo 10 20 59½
Inter lucidam & orientaliorem caudæ β 16 12
& 10 β quæ est observ.

Hæc erat circa Meridianum.

Inter lucidam in cauda β & 13 eiusdem 13 4
Declinatio 13 in β est obscura 26 35½
Erat ad 2 circiter à Meridie versus occasum.
Declin. inferioris trium in pectore Androm. 27 6½
Stellula conficiens Triangulum Osegonicum cum
duabus inferioribus in pectore Andromedæ,
distat à Marcab Pegasi 24 25½
24 25½

Infima trium in pectore Andromedæ distat
à Marcab. Pegasi 25 49 bis
Declinatio obscuræ stellæ constituentis cum duabus
inferioribus trium in pectore Andromedæ quasi
Triangulum vno meliori pinnac. 27 11
Inter Marcab & supremam trium in pectore
Andromedæ 27 49
Infima in cauda Delphini num. 3 distat à
Marcab. Pegasi 35 50½
Declinatio eiusdem in Delphino 8 42½
Obscura in cauda Delphini num. 2. 10 0½

DIE 10. SEPTEMBRIS.
Vesper.

Secunda Colli Pegasi ab ore eiusdem distat 15 29½
Inter infimam caudæ Delphini (quæ est 3. num.)
& caudam Vulturis 23 8½

Inter secundam in cauda Delphini & caudam
Vulturis 22 40½
Inter Occidentaliorem duarum obscurarum
sub Rhomboide (est num. 9) & caudam
Vultur. 21 31½
Inter Lyræ & Orientaliorem dictarum duarum
obscurarum infra Rhomboidem Delphini
num. 10 37 2
Inter Stellam, quæ iuxta infimam 4 lucid. rum
in Delphino est, sextæ magn. vel paulo
maior & Lyræ 35 7½
Erit cum hac infima siue australiori Rhomboidis,
quasi in eadem declinatione.

Sextæ Magnit.

Stellula infra dextrum genu Pegasi ad occasum
num. 14 distat à capite Androm. 18 49½
Quæ cum 17 est infra Scheat distat à capite
Andromedæ 5 Magnit. 18 2
Extrema in dextro pede Pegasi à capite
Andromedæ 25 31
Quæ numero 14 ad dextrum genu Pegasi declinat
ad Boream 27 10½

Inter lucidam γ & parvam infra Scheat

Num. 11. puto. Pegasi 40 45½
Sextæ Magnit. minor.

Declinatio n. 10 in dextro pede Pegasi 31 11½

Declinatio eius quæ est in proxima infra Scheat
est superior istarum duarum infra
Scheat 22 28½

Inter lucidam γ & 15 in superiori parte
dextræ alæ Pegasi 37 58

Declinatio eiusdem 21 3½

Quæ sequitur ex duabus in superiore alæ num. 16
distat à lucida γ 36 55½

Declinatio 21 15
21 13½

DIE 11. SEPTEMBRIS.

Vesper.

Posita lucida Vulturis in 26 β observabatur per
Armillas Zodiacales longitudo borealis in
manu Ophiuchi 26 37½

Erat tunc hæc Ophiuchi stella circa 4 grad. ab Ho-
rizonte elevata.

Longitudo ex libro reducta ad hunc annum

90 est 26 35 0//

Longitudo sinistri humeri ≈

Reducta longitudo ad hunc annum 17 42

Longitudo Marcab 17 48 X

Congruit cum reducta præcisè.

Longitudo præcedentis in cauda β 16 6½ ≈

Longitudo Lucidæ in connexu lini X ob-

servata 23 40

Longitudo observata i γ 27 27½ V

Num. 4.

Declinatio Stellæ præcedentis in Triangulo in

brachio dextro Andromedæ 34 30½

Longitudo secundæ γ observata 28 13

Declinatio sequentis & supremæ in eodem

Triangulo in brachio dextro Andro-

medæ 36 24

36 25

Num. 4 5. Magnit.

Inter Scheat Pegasi & quartam in dextro

brachio Andromedæ 17 56

Inter Scheat Pegasi & eam, quæ numero 17 55½

Magnit. 6. minor.

Sexta est in dextro brachio Andromedæ 15 56½

Declinatio decimæ numero in sinistro brachio

Andromedæ 22 1½

22 0½

Declinatio vndecimæ numero in cubito sinistro

Andromedæ 21 15

Inter Caudam Cygni & obscuram in dextra manu

Andromedæ 31 40

Inter eandem Cygni & obscuram in dextra manu

Andromedæ num. 9 31 40

Item Caudam Cygni & eam quæ est 23 num. in

annulo catena Andromedæ 30 12

Erit (opinor) quæ est suprema in manu

dextra 30 12½

Inter caudam Cygni & num. 8 in manu dextra

Andromedæ 31 18½ bis

Inter caudam Cygni & eam quæ est in manu dextra

Andromedæ num. 7 31 14½

31 14½

Inter

Inter Marcab & eam quæ est in cubito sinistro

Andromedæ num. 11

27 43 $\frac{1}{2}$

5. Magnit.

27 43 $\frac{1}{2}$

Inter Marcab. & num. 10. in sinistro brachio

Andromedæ

25 44 $\frac{1}{2}$ 25 44 $\frac{1}{2}$

DIE 14. SEPTEMB.

Vesper.

5. Magnit.

Inter Scheat & eam quæ est inferior in Sura sinistri
pedis Andromedæ num. 1833 48 $\frac{1}{2}$

33 48

6. Magnit.

Inter Scheat & eam, quæ proxima est decimæ
octavæ antedictæ, in, vel potius circa
Suram sinistri pedis Andromedæ Bo-
realior

34 57

Inter Scheat & eam, quæ iuxta Suram dictam
adhuc borealior est, id est, ea, quæ hic
sub.

34 57 hæc

Distantia non multum differt
à proxima superiori.

Est 6. Magnit. minor. & obscur.

Inter Scheat & illam, quæ magis borealis est

34 59 $\frac{1}{2}$

Est illa iuxta quam à est ascriptum

34 58 $\frac{1}{2}$ Inter Scheat & supremam trium obscurarum iuxta
Suram 6. Magnit. minor.

Inter Scheat & 22 numero ad Suram dextri

pedis Andromedæ

33 12 $\frac{1}{2}$

6. Magnit. minor.

Inter Scheat & 21 in Sura dextri pedis Andro-
medæ obscura

32 23

Inter Scheat & 20 numero est in genu dextræ

pedis Andromedæ

31 3 semel

Inter Scheat & eam, quæ est fere in recta linea cum
22 & 17 in pede dextro Androm.

34 11

Inter Scheat & ultimam in pede dextro Andro-
medæ num. 16

34 9

6. Magnit.

Inter Scheat & illam, quæ est in recta linea cum
superiore in cingulo Andromedæ & 21
parvi Trianguli in cruce dextro

29 25

Inter lucidam pedis sinistri Andromedæ & eam
quæ est in annulo Andromedæ33 12 $\frac{1}{2}$

Declinatio parvæ in capite Pegasi n. 3

3 5

Num. 4.

Declinatio inferioris & sequentis in Iuba

Pegasi

6 38 $\frac{1}{2}$

Declinatio præcedentis & superioris in

Iuba Pegasi num. 5

7 40

6. Magnit. minor.

Inter parvam illam in capite Pegasi num. 3. &
extremam alæ Pegasi

32 57

6. Magnit. minor.

Inter superiorem & præcedentem in Iuba Pegasi
n. 5 & extremam alæ Pegasi

20 28

6. Magnit.

Inter inferiorem & sequentem in Iuba Pegasi
num. 4. & extremam alæ Pegasi

20 8

DIE 18. Vesper.

Declin. supremæ in dextra manu Androm.

44 16 $\frac{1}{2}$ Inter lucidam Vulturis & parvam illam præ-
cedentem in capite num. 3.33 43 $\frac{1}{2}$

DIE 19. SEPTEMBRIS.

Vesper.

Declinatio 8. num. in superiore manu

Andromedæ

40 0 0

Declinatio nonæ in eadem manu superiore

Andromedæ obscura est.

44 10

Inter Vulturæ & 5 in Pegaso

44 45

Inter luc. Vulturis & 4 in Pegaso

45 33 $\frac{1}{2}$

Inter Vulturæ & 15 in superiore parte

alæ Pegasi

52 15

Inter Vulturæ & 16 sequentem in superiore

parte alæ Pegasi

53 42

Inter rostrum Cygni & 14 infra genu dextrum

Pegasi ad occasum

41 58 $\frac{1}{2}$

Inter rostrum Cygni & 10 Pegasi quæ est

in dextro pede

34 16

Viceversa.

Inter annulum catenæ Andromedæ & caudam

Cygni

25 7 $\frac{1}{2}$

DIE 21. SEPTEMBRIS.

5. Magnit.

Inter inferius eorum β & γ in β

30 49

Altitudo γ tunc erat $7\frac{1}{2}$ 30 48 $\frac{1}{2}$ Inter lucidam caud. β & 12 β 35 36 $\frac{1}{2}$

Declinatio eiusdem 12.

19 47 $\frac{1}{2}$ 19 46 $\frac{1}{2}$ Altitudo eiusdem 12 tunc erat $12\frac{1}{2}$ per minimum

Quadrantem.

28 49 $\frac{1}{2}$ Inter lucidam caud. β & 17 β

Altitudo eiusdem tunc erat 12 50 obscura.

30 34

Inter lucid. caud. β & 19 in dextro cub. β Altitudo eiusdem 19 6 $\frac{1}{2}$ obscura.29 48 $\frac{1}{2}$ Inter lucidam caud. β & 15 β Altitudo eius 14 $\frac{1}{2}$ obscura.

DIE 22. SEPTEMB. Mane.

Inter lucidam γ & 37 in fronte γ

34 0

Declinatio eius

13 42

13 43 $\frac{1}{2}$ Inter lucid. γ & 29 sequentem in \square

30 14

dorsi γ

Declinatio eius

26 20

26 19 $\frac{1}{2}$ Inter 22 in lino χ & 4 ad γ in inter-30 8 $\frac{1}{2}$

sectione

Declinatio eius

7 54

7 55

4. Magnit.

Inter 22 in loco χ & 34 in pede γ

38 20

Declinatio eius

4 46

4 47 $\frac{1}{2}$

6. Magnit.

Inter lucid. γ & 31 in pleiadibus

22 42

Declinatio eius

22 43

Inter Aldeboram & 9 in sinistro cubito su-
perioris Π dubitatur an in sinistro cu-
bito sit41 32 $\frac{1}{2}$

Declinatio eius

28 44 $\frac{1}{2}$ 28 45 $\frac{1}{2}$

Inter

Inter Aldeboram & Stellulam obscuram in dextro
brachio sequentis II 39 56
Ponitur ab arato 19 numero.

Viceversa.
Inter Cor Ω & prædictam Stellulam, quæ arato
nona est 41 1
Declinatio eiusdem 25 46 meliori pinn.

Ex declinatione & situ apparet esse octava.

Inter Aldeboram & 11 in sinistro genu
inferioris II 35 16½
Declinatio eius 21 5½
21 6½

DIE 22. SEPTEMBRIS.

Vesper.
Inter 5 in arcu \dagger & 14 in Serpente 10 12
Altitudo eiusdem \dagger 8½

Inter 4 \dagger & 14 in Serpente 10 35
Altitudo 4 \dagger & lucidam caudam \dagger 47 7½

Altitudo 4 \dagger 3 50
Altitudo 7 \dagger 3 10

Inter lucidam caudam \dagger & 7 \dagger 43 16
Inter 12 \dagger & 10 in manu dextra

Ophiuchi 21 3
Erat in mediocri Altitudine.

Inter 10 in dextra manu Ophiuchi & 13 \dagger 21 35
Inter 10 in dextra manu Ophiuchi & 14 in
contactu \dagger 27 45½

Declinatio eiusdem 17 \dagger 20 42½
43

Inter 19 in \dagger & occidentaliorem in ca-
pite \dagger 9 37½

Inter penultimam in cauda Serpentis & 15 \dagger
est in parvo Triangulo in cruce ad
ortum 23 53

Declinatio eiusdem 15 17 4½
17 5

Inter eandem penultimam in cauda Serpentis
& 16 \dagger 26 50½
25 28

Erat tunc eius Altitudo circiter 3 gradum.

Inter inferius cornu \dagger & 16 \dagger 14 10
Inter inferius cornu \dagger & 17 \dagger 12 55½

Erat meridianum prætergressa circiter
4 grad. 12 57

Declinatio 16 \dagger bis pinnacido 10 55
Declinatio 17 \dagger prætergressa circiter 4. 22 13½

Viceversa. 22 45

Inter 4 \dagger & lucid. caud. \dagger 22 59
Inter 9 \dagger & lucid. caud. \dagger 16 16

Inter 15 & inferius cornu \dagger 17 26½
Viceversa in Andromeda.

5. Magnit.
Inter lucidam ped. Andromedæ & 2 infimam
in dextra Andromedæ 19 10

5. Magnit. minor.
Inter lucid. pedem Andromedæ & 3 inferiorem
in sinistro humero Andromedæ 21 30

Declinatio 6. Andromedæ & 5. 20 27
Inter lucid. ped. Andromedæ & sextam
Andromedæ 19 59½

Magnit. 4. minor.
Inter lucid. ped. Andromedæ & septimam in
manu Andromedæ 26 36½

Magnit. 4. minor.
Inter lucid. ped. Androm. & 8 in manu
eius 25 58½

Magnit. 6. minor.
Inter lucid. ped. Androm. & 9 in manu
Andromedæ 24 49½

Inter lucidum pedem Androm. & superiorem
in superiore manu Androm. quæ num.
est 4 minor. 26 12

Magnit. 5.
Inter lucidum ped. Androm. & supremum in
cingulo Androm. num. 14 13 50

Magnit. 4.
Inter lucidum ped. Andromedæ & mediam
in cingulo Androm. num. 13 13 21

Magnit. 5. maior.
Inter lucidam \vee & 10 in sinistro brachio
Andromedæ, num. 10 18 13

Viceversa in Cingulo Andromedæ.
Inter caudam Cygni & supremam in cingulo
Andromedæ 44 18½

Inter caudam Cygni & mediam in Cingulo
Andromedæ 46 42½

Magnit. 6. minor.
Quæ est inter caput Andromedæ & lucidum
pectoris eiusdem distat à lucida \vee 22 31

DIE 23. SEPTEMBRIS.
Vesper.

Inter lucidam caudam \dagger & 17 \dagger 19 27½
Inter lucidam caudam & 16 \dagger 18 40

Inter 21 \dagger & inferius cornu \dagger 18 48
Inter 22 \dagger & inferius cornu \dagger 19 51½

6. Magnit.
Inter inferius cornu \dagger & Stellam in Triangulo
cum 19 & 20 \dagger Arato ignotam 13 45½

Inter inferius caput \dagger & 2 \dagger 14 51½
Inter inferius cornu \dagger & 19 \dagger 11 6

Altitudo annuli catenæ Andromedæ me-
ridiana per Volubil. 74 12½

Inter caput Andromedæ & 16 quæ est extrema
in superiore pede Andromedæ 28 2½

Inter caput Andromedæ & 18 in Sura
Andromedæ 21 50

Viceversa.

Inter lucid. lat. Persei & 18 in superiore pede
Andromedæ Magn. 5 maior. 15 58

Magnit. 5 minor.
Inter 18 in Sura Andromedæ & caput
Medusæ 17 5½

Magnit. 6.
Inter 19 in Sura Andromedæ & caput
Medusæ 16 30

Magnit. 5. maior.
Inter lucidam in dextro genu Persei num. 23
& Andromedæ, arato ignotam 28 30½

Magnit. 5. maior.
Inter lucidam in dextro genu Persei & 20
Andromedæ 30 50½

DIE 25. SEPTEMBRIS.
Vesper.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter 16 inferius cornu β | 12 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Inter eandem 16 β & 18 \approx | 25 | 40 |
| Declinatio eiusdem 16 | 22 | 37 $\frac{1}{2}$ |

semel vno pinn.

Erat tunc Altitudo 7 0

6. Magnit. minor.

| | | |
|---|----|----|
| Inter 21 Andromedæ & lucidam in latere Persei | 24 | 44 |
|---|----|----|

6. Magnit.

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 22 Andromedæ & lucidum latus Persei | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

6. Magnit.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter præcedentem in parvo Triangulo ad dextrum pedem Andromedæ & lucid. | 19 | 59 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

latus Persei

| | | |
|--|----|---|
| Inter ultimam in cuspidem eiusdem Trianguli & lucidum latus Persei | 19 | 0 |
|--|----|---|

| | | |
|--|----|-----------------|
| Inter 15 in ala Pegasi & prima australis ala Cygni | 35 | 2 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|-----------------|

Magnit. 3.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Inter inferius caput Π & vndecimam in sinistro genu eius | 12 | 2 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|-----------------|

Magnit. 4.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter sequentem in Pegasi pectore num. 12. & lucidam australis Cygni ala | 28 | 27 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

DIE 3. OCTOBRIS.
Vesper.

| | | |
|---|----|------------------|
| Declinatio lucidæ in dextro humero Herculis | 22 | 27 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Declinatio lucidæ in sinistro humero Herculis | 25 | 23 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

DIE 4. OCTOBRIS.
Vesper.

| | | |
|---|----|---|
| Declinatio inferioris sequentium duarum in \square Viræ maioris | 56 | 2 |
|---|----|---|

| | | |
|---|----|---|
| Declinatio præcedentis in exuvijis Herculis num. 7. | 28 | 4 |
|---|----|---|

| | | |
|--|----|----|
| Declinatio lucidioris duarum sequentium in exuvijis Herculis num. 10 | 29 | 20 |
|--|----|----|

DIE 5. OCTOBRIS.
Vesper.

| | | |
|--------------------------------------|----|---|
| Declinatio 20 Stellæ ad genu Androm. | 45 | 3 |
|--------------------------------------|----|---|

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------|
| Inter dextrum Lun. Herculis & lucid. | 49 | 42 $\frac{1}{2}$ |
|--------------------------------------|----|------------------|

| | | |
|---|----|----|
| Inter 3. num. in dextro brachio Herculis & lucidam Vulturis | 51 | 25 |
|---|----|----|

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter præcedentem in exuvijis Ω in Hercule num. 7. & lucidam Vulturis | 34 | 49 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|--|----|------------------|
| Declinatio eius quæ est in exuvijis Herculis num. 6. | 29 | 15 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 10. num. in Exuvijis & lucid. Vult. | 33 | 23 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter numer. 8. in exuvijis Ω & lucidam Vulturis | 31 | 20 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|------------------|
| Declinatio 6 numero in brachio sinistro Herculis | 26 | 30 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter 11. num. in coxa Herculis & lucidam Vulturis | 49 | 17 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Declinatio 14 num. in coxa Herculis | 33 | 36 |
| Inter 14 num. in coxa Herculis & lucidam Vulturis | 45 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 11 in coxa Herculis | 31 | 36 |

vtrouque pinnac.

DIE 6. OCTOBRIS.
Vesper.

| | | |
|---|----|------------------|
| Quæ in sinistro brachio Herculis à lucida Vulturis distat num. 6. | 37 | 19 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter nonam num. in exuvijis Ω & lucid. | 32 | 27 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 12 in β & lucidam in crure dextri pedis \approx num. 18 | 30 | 30 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|------------------|
| Declinatio 6 in extremitate superioris pedis vno eodemq; meliori pinnac. Androm. | 48 | 30 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|--|----|-----------------|
| Inter 13 β & lucidam in crure dextri pedis \approx | 26 | 4 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|-----------------|

| | | |
|--|----|----|
| Inter lucidam in dextro pede \approx & 18 in corpore β | 26 | 27 |
|--|----|----|

| | | |
|--|----|------------------|
| Declinatio 18 in Sura inferioris pedis Androm. | 39 | 21 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|------------------|

| | | |
|-------------------------------------|----|----|
| Declinatio 19 Androm. in Sura pedis | 38 | 19 |
|-------------------------------------|----|----|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 4 num. in dextra manu Herculis & lucidam Vulturis | 54 | 38 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|-----------------|
| Inter caput Herculis & quintam in capite Serpentis | 20 | 5 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|-----------------|

| | | |
|--------------------------------------|----|----|
| Declinatio 4 in dextra manu Herculis | 18 | 16 |
|--------------------------------------|----|----|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter caput Herculis & 2 in lingua Serpent. | 22 | 46 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------|
| Declinatio 5 num. in capite Serpent. | 19 | 30 $\frac{1}{2}$ |
|--------------------------------------|----|------------------|

| | | |
|---|----|----|
| Inter caput Herculis & sextam in naribus Serpent. | 20 | 59 |
|---|----|----|

| | | |
|---|----|---|
| Declinatio Stellæ num. 2 in lingua Serpent. | 21 | 0 |
|---|----|---|

DIE 7. OCTOBRIS.
Vesper.

| | | |
|--|----|----|
| Inter Stellam num. 25 in genu dextro Herculis & caput Ophiuchi | 37 | 15 |
|--|----|----|

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Declinatio eiusdem 25 | 47 | 21 $\frac{1}{2}$ |
|-----------------------|----|------------------|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 27 num. Herculis & eandem Vulturis volantis | 49 | 55 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|-----------------|
| Declinatio 26 Herculis in Sura dextri Cruris | 46 | 4 $\frac{1}{2}$ |
|--|----|-----------------|

| | | |
|------------------------|----|------------------|
| Declinatio 27 Herculis | 47 | 12 $\frac{1}{2}$ |
|------------------------|----|------------------|

| | | |
|---|----|----|
| Inter 26 in Sura dextri Cruris Herculis & caudam Vulturis | 48 | 30 |
|---|----|----|

| | | |
|---|----|----|
| Declinatio 24 in femore dextro Herculis & caudam Vulturis | 43 | 21 |
|---|----|----|

| | | |
|---|----|----|
| Inter 28 Herculis in crure dextro coxatum & caudam Vulturis | 50 | 18 |
|---|----|----|

| | | |
|---|----|----|
| Inter 29 & extremam in pedis planta dextri Herculis & caudam Vulturis | 53 | 31 |
|---|----|----|

| | | |
|---|----|------------------|
| Declinatio 23 in femore Herculis dextro & caudam Vulturis | 43 | 10 $\frac{1}{2}$ |
|---|----|------------------|

| | | |
|--|----|----|
| Inter 24 in femore Herculis dextro & caudam Vulturis | 32 | 47 |
|--|----|----|

| | | |
|------------------------------|----|----|
| Declinatio 3 in corona Gnosa | 30 | 35 |
|------------------------------|----|----|

| | | |
|------------------------------|----|-----------------|
| Declinatio 2 in corona Gnosa | 28 | 9 $\frac{1}{2}$ |
|------------------------------|----|-----------------|

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| Declinatio lucidæ Coronæ num. 14 | 43 | 0 |
|----------------------------------|----|---|

| | | |
|-------------------------------------|----|----|
| Inter caudam Vulturis & 13 Herculis | 27 | 39 |
|-------------------------------------|----|----|

| | | |
|------------------------------|----|----|
| Declinatio 5 in corona Gnosa | 27 | 39 |
|------------------------------|----|----|

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter Superius Cornu β & 25. β | 20 | 22 $\frac{1}{4}$ |
| Inter 20. β & Superius cornu β | 23 | 8 $\frac{1}{4}$ |
| Declinatio sexta in Corona Gnosia | 27 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Inter lucidam in crure \approx num. 18. | | |
| & 16. β | 11 | 49 |
| Declinatio 7. in Corona Gnosia | 28 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 3. Coronæ Gnosia & caput Herculis | 28 | 57 |
| Inter secundam Coronæ Gnosia & caput Herculis | 28 | 45 |
| Inter quintam Coronæ Gnosia & caput Herculis | 24 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 6. Coronæ & caput Herculis | 23 | 4 |
| Inter septimam Coronæ & caput Herculis | 21 | 51 $\frac{1}{2}$ |

DIE 8. OCTOBRIS.
An. 1590.

| | | |
|---|----|------------------|
| Declinatio 8. in Corona Boreali | 28 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Inter secundam \approx in posteriori parte sinistro | | |
| femoris & inferius cornu β | 34 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio eiusdem 20 | 20 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 12. β & 18. num. in crure \approx | 30 | 33 bis |
| Inter 13. β in femore sinistro & | | |
| 18. \approx | 26 | 47 |
| Inter 26. in cauda β & 18. \approx | 15 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 21. in genu sinistro \approx & inferius | | |
| cornu β | 32 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana 14 in genu β | 10 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana 15 β | 10 | 37 |
| Inter lucidam Caudæ Ceti & 22. \approx | 25 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 21 in genu sinistro \approx & lucidam | | |
| in cauda Ceti | 27 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 20. \approx & lucidam caudam | | |
| Ceti | 24 | 43 |
| Declinatio 22 \approx | 20 | 53 |
| Altitudo eius 11 30 | | |
| Declinatio 21. in \approx | 22 | 43 |
| Altitudo eius 11 30 | | |
| Declinatio 20 \approx | 21 | 39 |
| Altitudo eius 12 0 | | |
| Declinatio Meridiana 22 | 13 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 25. \approx | 9 | 54 |

DIE 9. OCTOBRIS.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter caput Ophiuchi | 27 | 37 |
| Inter lucidam Caudæ Capricorni & 8. ad | | |
| oculum eiusdem | 20 | 50 bis |
| Altitudo Meridiana 18. β | 12 | 43 |
| Declinatio eius | 21 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana 19 β | 15 | 22 30 |
| Declinatio eius | 18 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Inter inferius cornu β & 21. præcedentem | | |
| duarum circa Illia vel inguina | 18 | 42 |
| Declinatio 14 in genu β | 24 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo eius Meridiana 10 3 $\frac{1}{2}$ | | |
| Inter lucidam γ & 9. obscuram in | | |
| lino χ | 23 | 18 lim. |
| Altitudo Meridiana 23. in cauda β | 15 | 38 |
| Declinatio eius | 18 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana lucidæ causæ β | 16 | 12 |
| Declinatio eius | 17 | 54 |

An. 1590.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter lucidam γ & 10. in lino χ | | |
| australis | 29 | 44 |
| Eadem viceversa. | | |
| Inter os Pegasi & nonam in lino australis | | |
| piscis | 34 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Inter os Pegasi & 10. in lino australis | | |
| piscis | 38 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 30. in pisce Boreo & lucidum pedem Androm. | 17 | 36 bis |
| Declinatio | 25 | 6 |
| Inter lucidam β & 20 in \approx | 13 | 46 |
| Declinatio 10. ad caudam austral. χ | 5 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana Somahandæ | 2 | 30 |
| Declinatio Somahandæ | 31 | 29 |
| Distantia inter Somahandæ & inferius | | |
| cornu β | 38 | 51 |
| Inter lucidam Caudæ Ceti & | | |
| Somahandæ | 26 | 4 $\frac{1}{2}$ |

DIE 10. OCTOBRIS. Manè.

Observabatur stella polaris in maxima digressionem
à polo versus occasum 5 12 $\frac{1}{2}$ Azim.

DIE 10. OCTOBRIS. Vesper.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter caudam Aquilæ & 7. informium | | |
| eiusdem | 6 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter sequentem in sinistra manu Ophiuchi | | |
| & lucidam Coronæ Gnosia | 33 | 5 |
| Declinatio eiusdem in manu | 4 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo erat 8 40 | | |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem sequentem in manu Ophiuchi | | |
| & lucidam Vulturis | 54 | 32 |
| Inter 5. Informium Ophiuchi & lucidam | | |
| Vulturis | 25 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem sequentem in manu Ophiuchi & | | |
| caput Herculis | 13 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio eiusdem 5 | 9 | 35 |
| Inter 6. in sinistro cubito Ophiuchi & lucidam | | |
| Coronæ | 28 | 11 |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem 6. in sinistro cubito Ophiuchi & | | |
| lucid. Vulturis | 50 | 2 |
| Inter 7. informium Vulturis & lucidam | | |
| Vulturis | 18 | 2 |
| Declinatio eiusdem | 17 | 48 |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem 7. informium Vulturis & caput | | |
| Ophiuchi | 18 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Inter mediam in collo Cygni num. 3. & | | |
| lucidam Lyre | 16 | 20 |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem mediam in collo Cygni & | | |
| Scheat Pegasi | 40 | 7 |
| Sinistrum brachium Herculis à Corona | 29 | 13 |
| Inter borealiorem in dextro pede Cygni & | | |
| Scheat Pegasi | 24 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| Hæc videtur informis esse | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio sinistri brachij Herculis | 28 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Inter borealiorem in Boreo pede Cygni & | | |
| Scheat | 37 | 53 |
| Inter australiorem in superiore pede Cygni | | |
| & Scheat | 37 | 59 $\frac{1}{2}$ |

N n n

Vice-

| | |
|--|-------------------------|
| Viceversa. | |
| Inter dictam borealiorem in pede Cygni & Lyram | 30 54 $\frac{1}{2}$ bis |
| Inter australiorem in dextro pede Cygni & Lyram | 30 40 $\frac{1}{2}$ bis |
| DIE IOVIS 15. OCTOB. | |
| Vesper. | |
| Inter 6. in sinistro cubito Ophiuchi & 3. in capite Serpentis | 16 15 bis |
| Inter 7. informium Vulturis caudam | 6 12 |
| Declin. 6. in sinistro cubito Ophiuchi | 3 12 |
| Erat tunc Altitudo eius quasi | 10 0 |
| Informis conficiens angulum rectum cum cauda Vulturis & rostro Cygni ab ore Pegasi distat | 44 13 |
| Declinatio eius quæ conficit angulum rectum cum ore Cygni & cauda Vulturis est informis in Vulture | 20 14 $\frac{1}{2}$ |
| Inter sinistram humerum Herculis & sinistram brachium eiusdem | 7 34 |
| Viceversa. | |
| Inter eam quæ conficit angulum cum cauda Vulturis & rostro Cygni & caput Ophiuchi | 18 41 |
| Declinatio sinistri brachij Herculis | 28 2 |
| Inter præcedentem in dextro pede Cygni & lucidam Lyre | 26 47 |
| Inter lucidam Lyre & eam quæ ad genu dextrum & Cygni | 28 1 |
| Viceversa. | |
| Inter Scheat Pegasi & præcedentem in dextro pede Cygni | 28 50 |
| Inter eam quæ ad genu est dextr. ped. Cygni & Scheat | 28 30 $\frac{1}{2}$ |
| DIE SOLIS 18. OCTOB. | |
| Vesper. | |
| Declinatio Stellæ, quæ facit angulum rectum cum rostro Cygni & cauda Vulturis | 20 13 $\frac{1}{2}$ |
| Inter caput Ophiuchi & eam quæ facit angulum cum cauda Vulturis & rostro Cygni | 18 41 $\frac{1}{2}$ |
| Inter eandem & caput Herculis | 22 32 |
| Informis conficiens angulum rectum cum cauda Vulturis & rostro Cygni, distat ab ore Pegasi | 44 12 $\frac{1}{2}$ |
| Inter lucidam Lyre & præcedentem in dextro pede Cygni | 26 49 $\frac{1}{2}$ |
| Inter lucidam Lyre & eam quæ est ad dextrum genu Cygni | 27 58 |
| Viceversa. | |
| Inter præcedentem in dextro pede Scheat Pegasi | 28 54 $\frac{1}{2}$ |
| Inter eam quæ est in genu dextro Cygni Scheat Pegasi | 28 25 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 28. OCTOBRIS. | |
| Declinatio lucidæ Lyre | 38 28 |
| occid. | |
| Distantia inter 10. Cygni in ala inferiori media & lucidam Lyre | 26 18 |

| | |
|--|---------------------------------|
| Declinatio lucidi lateris Persci occid. | 48 20 |
| Media dextræ alæ Cygni & Scheat distant | 29 54 $\frac{1}{2}$ |
| DIE IOVIS. 29. OCTOB. | |
| Vesper. | |
| Inter Aquilam & eiusdem caudam | 12 55 |
| DIE MARTIS 10. NOVEMB. | |
| Vesper. | |
| Inter sequentem duarum inferiorum in corpore Lyre & Scheat | 52 16 |
| Inter alteram earundem duarum inferiorum in corpore Lyre occid. & Scheat | 53 58 bis |
| Declinatio eius 32 58 meliori pinn. | 39 0 |
| Inter caudam Vulturis & os Pegasi | 38 59 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita distantia | |
| Inter caudam Aquilæ & ipsam lucidam Aquilæ | 12 9 |
| Inter sinistram brachium Herculis & lucidam Coronæ | 26 11 |
| Inter caput Draconis & extremam sinistram alæ Cygni | 12 21 |
| DIE 13. NOVEMBRIS. | |
| Vesper. | |
| Inter lucidam manus Antinoi & sinistram humer. ~~~ | 12 35 bis |
| Inter caput Herculis & caudam Delphini | 48 29 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 21 Ceti borealem in cauda & sinistram hum. ~~~ | 41 45 |
| Informis conficiens ab ore Pegasi distat | 40 25 |
| Inter præcedentem & superiorem in vris maioris & Capellam | 49 16 $\frac{1}{2}$ pone 49 ib. |
| Magnit. 5. | |
| Inter Scheat Pegasi & 2. Lyre | 53 51 $\frac{1}{2}$ |
| Magnit. 5. | |
| Inter Scheat Pegasi & 3. Lyre | 54 10 $\frac{1}{2}$ |
| Magnit. 6. | |
| Inter Scheat Pegasi & 4. Lyre | 52 25 |
| Inter Scheat Pegasi & 6. Lyre | 47 55 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Scheat Pegasi & 5. Lyre | 48 21 $\frac{1}{2}$ |
| Inter Scheat Pegasi & stellulam, quæ est in linea recta cum 5. Lyre & sequente duarum inferiorum eiusdem | 49 58 |
| Magnit. 6. minor. item in linea recta cum 5. & 4. eiusdem Lyre. | |
| Declinationes Stellarum Lyre. | |
| Declinatio 2. Lyre | 39 16 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 3. Lyre | 37 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 4. Lyre | 36 28 |
| Declinatio 6. Lyre | 37 29 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio 5. in Lyra | 38 29 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio sinistri pedis Erichthonij | 32 24 |
| Magnit. 2. | |
| Inter lucidum pedem Andromedæ & lucidam in dextro brachio Erichthon. | 41 49 |
| Inter lucidum pedem Androm. & quintam Erichth. in dextro brachio | 44 40 |
| Inter | |

Inter lucidam Cinguli Andromedæ & 9 Erich.
in sinistro brachio præcedentem 45 8½
Inter lucidam Cinguli Androm. & 8 Erichon.
in sinistro brachio sequentem (hæc & præ-
cedens hædi appellantur.) 45 49½
Inter lucidam Cinguli Androm. & septimam
Erichonij in sinistro cubito 44 30
Declinatio lucidæ in dextro humero Erich-
thonij 44 50
Declinatio eius, quæ in dextro brachij
Erichon. num. 5. 37 7½ me.

DIE 14. NOVEMBRIS.

Manè.
Inter inferius caput II & 11 Ω 30 47
Declinatio 7. in Erichtonio in dextro
Cubito 43 5½
Declinatio sequentis Hædi Erichon. 40 32½
Inter superius caput II & eam quæ in
dextro brachio Erichtonij 20 12½
Inter superius caput II & sequentem Hæ-
dum Erich. 30 57½
Inter superius caput II & præcedentem
Hædum Erichon. 31 38
Inter superius caput II & septimam in sinistro
cubito Erichthor. 32 5
Declinatio præcedentis Hædi Erichon. 40 24

DIE 14. NOVEMBRIS.

Vesper.
Secunda Lyre viceversa ab 11 Herculis quæ
est in coxa sinistra 26 3½
Tertia Lyre ab eadem 11 in sinistra coxa
Herculis 25 53½
Quarta Lyre ab eadem in coxa Herculis
distat. 27 46½
Quinta Lyre à sinistra coxa Herculis
Ipsa illa in sinistra coxa Herculis à lucida
lyra distat. 31 39½
Sexta Lyre à sinistra coxa Herculis
distat. 24 29
32 8½

DIE 21. NOVEMBRIS.

Manè.
Declinatio 17 Hydræ Magnit. 4. 20 19
Declinatio sequentis 8 Hydræ Magnit. 5. minor. 19 54½

DIE 22. NOVEMBRIS.

Vesper. 1590.
Declinatio 12 in oculo Herculis 32 28½
Altitudo eiusdem 9 5 32 28
Lucida, quæ in ventre Ceti num. 14. à Borea
in cauda eiusdem distat 22 45
Quæ num. 12. etiam in ventre Ceti ab eadem in
cauda eiusdem distat 22 2
Quæ num. 13. in imo ventris Ceti à Borea in
cauda eiusdem distat 27 7½
Declinatio 14 Ceti 12 20
Erat tunc Altit. 20. circiter. 12 19½

DIE 23. NOVEMBRIS.

Vesper.

Altitudo maxima Stellæ polaris per
Volub. 58 49½
Altitudo Meridiana Stellæ lucidioris in parvo
Triangulo informi supra caput γ 59 37
Altitudo Meridiana maxima præcedentis
capitis Medusæ 70 38
Altitudo 14. in capite Medusæ 71 17
Altitudo Meridiana 13. capitis Medusæ 72 5
Declinatio Meridiana 12. Ceti 18 7
Declinatio 13. in imo Ventris Ceti 23 4
Altitudo 9. circiter 23 2½
Altitudo Merid. 8. in latere Persei 80 36½
Magnit. 5.
Altitudo Meridiana 9. in eodem la-
tere 80 51½
Declinatio eius, quæ num. 4. in capite
Ceti 1 30
Altitudo Meridiana 10. in latere Per-
sei 80 30
Altitudo Meridiana 25. in calcaneo
Persei sinistro 65 1½
Altitudo Meridiana 22. ad nates 75 46
Altitudo Meridiana 26. in sinistro pede 64 41½
Declinatio lucidæ Mandibulæ Ceti Bor. 2 26½
Altitudo Merid. 24 in Tibia 68 38
Declinatio 3. in capite Ceti Bor. 1 27 bis
Altitudo Meridiana 19. Persei 81 23
Altitudo Merid. 20 in genu Persei 79 32½
Altitudo 17. supra genu Persei 83 39
Magnit. 4.
Altitudo Merid. 21. in dextro pede 74 24½

DIE 24. NOVEMBRIS.

Manè.

Inter canem minorem & primam in capite
Hydræ Magnit. 5. 14 54
Inter canem minorem & 2. in capite
Hydræ 15 59½
Inter canem minorem & informem quæ
præcedit 14 26
Inter canem maiorem & 3. in capite
Hydræ 16 46
Inter canem minorem & 4.
Inter lucidum pedum II & 5. in capite
Hydræ 35 17½
Eadem Viceversa.
Inter cor Ω & primam illam in capite
Hydræ 23 51
Inter cor Ω & 2. & sequentem
in cap. 22 48½
Inter Cor Ω & informem quæ præcedit eas
in cap. Hydræ 23 17½
Inter Cor Ω & 3. in capite Hydræ 20 54
Inter Cor Ω & 4. in capite Hydræ 20 42
Inter Cor Ω & 5. in capite Hydræ 19 1
Declinatio 1. & præcedentis in capite
Hydræ 4 45
Declinatio 2. in capite Hydræ Borea 4 50
Declinatio 4. in capite Hydræ 7 16½
Declinatio 5. & sequentis in capite
Hydræ 7 27

N n n 2

Decl.

Declinatio informis illius quæ præcedit illos
in capite Hydræ 7 4

DIE 25. NOVEMBRIS.
Manè.

Inter canem minorem & 7 Hydræ in
collo 23 46½

Inter canem minorem & 9 Hydræ in
primo 30 42

Pro rectificandis Armillis.

Altitudo Meridiana 18 Hydræ 20 4

Declinatio eiusdem in Armillis 14 3½

Inter canem minorem & 8 Hydræ 28 49

Altitud. med. proximè præcedentis Crateræ

Hydræ 18 1½

Inter canem minorem & 10 Hydræ 28 2½

Declinatio proximè præcedentis Crateræ

Hydræ 16 7

Declinatio 60. 7. Hydræ 3 58

Viceversa.

Inter 7 in ala & 7 Hydræ 52 4½

Inter 7 m & nonam Hydræ 45 3½

Inter 7 m & 8 Hydræ 47 28½

Declinatio austrina 10 Hydræ 1 1½

Inter 7 m & 10 Hydræ 48 18

Declinatio Borea 9 Hydræ 0 42½

DIE 26. NOVEMBRIS.
Vesper.

Inter secundam Persei & lucidam Cinguli
Androm. 26 34½bis

Inter 5 & lucidam Cinguli Andromedæ 25 10

Inter 4 Persei & lucid. Cinguli Andro-
medæ 21 55½

Inter 6 Persei & lucid. Cinguli Andro-
medæ 25 40 bona

Inter 11 in sinistro cubito Persei & lucid.
Cinguli Andromed. 24 26

Inter octav. Persei & lucidam Cinguli
Andromedæ 28 43

Inter 9 in latere Persei & lucidam Cinguli
Andromedæ 29 43½

Inter 7 in genu Persei & lucidam Cinguli
Andromedæ 34 34 bis

Inter 16 poplite Persei & lucidam Cinguli
Andromedæ 36 43

Inter 18 in genu Persei & lucidam Cinguli
Andromedæ 34 37 bis

Inter 19 in Perseo & lucidam Cinguli
Andromedæ 36 3½

Inter 20 in Perseo & lucidam Cinguli
Andromedæ 37 4½

DIE 26. NOVEMBRIS.
Vesper.

Altitudo Meridiana 4. in sinistro humero
per Chalyb. 81 31

Altitudo Meridiana 2 in dextro cubito
Persei 88 16½

Præcedentis in capite Medusæ Altit. Merid.
per Chalyb. 70 38½

Altitudo Meridiana 5 Persei per Quad.
Volub. 85 12½

Altitudo Meridiana 15 in capite Me-
dusæ 71 57½

Altitudo Meridiana 14 in capite Medusæ
per Volub. 71 19

per Chalyb. 71 16

Altitudo maxima Meridiana lucidæ lateris
Persei per Chalyb. 82 24½

Altitudo Meridiana 22 Persei per
Chalyb. 75 17½

Altitudo Meridiana sequentis in pede
sinistro 64 40½

Declinatio eiusdem per Armillas vtroque
pinnacidio 30 56

Declinatio 25 Persei in Armillis
Altitudo Meridiana 16 in dextro genu
Persei 83 19½

per Chalyb. 83 17

Altitudo Meridiana 17 in dextro genu
per Chalyb. 83 17

DIE 27. NOVEMBRIS.
Manè.

Declinatio 8 Hydræ borea
Inter sextam in Hydra & canem minor.
Viceversa. 21 3½

6. Magnit.
Inter eandem 6 in Hydra & cor Q
Inter vndecimam Hydræ infra lucid. ad occas.
& canem minorem ferè obliqua 29 10½

DIE 27. NOVEMBRIS.
Manè.

Pro rectificandis instrumentis.

Altitudo Meridiana capitis Andromedæ
per Chalyb. 60 5½

Eiusdem declinatio per Armillas
vno pinnacidio 26 30

Altitudo Meridiana extremæ alæ Pegasi
per Chalyb. 47 7½

Eiusdem declinatio per Armillas
20 14

DIE 4. DECEMBRIS.

Pro examinando novo Sextante Orichaleo tota-
liter obducto.

Altitudo Meridiana 1. alæ Pegasi per
Quad. Volub. 47 5½

DIE 5. DECEMBRIS.

Declin. informis in medio corpore Lyræ 37 47

DIE 26. NOVEMBRIS.

H. 7 M. 0½ Transibat extrema alæ Pegasi per Me-
ridianum, habens Altit. per Volub. 47 1½

Declinatio eius tunc erat per Armillas
maximas 12 54½

Ad hoc tempus suppuratus erat transitus extrema
alæ Pegasi per Meridianum, atque ad hoc mo-
mentum corrigebatur horologium. In sequen-
te autem antedictum transitum resiliabant adhuc
quasi 3 Minuta.

DIE 4. OCTOBRIS.
Vesper.

Altitudo Stellæ polaris per Volub. 56 46½

Azim. stellæ polaris à septentrione ad ort. 4 45
Tunc erat vultur volans 3 1 occ.
Altitudo

| | | |
|--|----|------------------|
| Altitudo stellæ polaris per Volub. | 56 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Azimuth stellæ polaris à septentrione ad ortum | 4 | 50 |
| Tunc erat lucida Vulturis occid. | 5 | 21 |
| Altit. stellæ polaris per Volub. | 56 | 59 |
| Azimuth à septentrione ad ortum | 4 | 47 |
| Lucid. Vultus occid. | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ |

DIE 5. OCTOBRIS. Vesper.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Altit. stellæ polaris per Volub. | 56 | 26 $\frac{3}{4}$ |
| Azimuth eius tunc erat | 5 | 6 |
| Lucida Vulturis orientalis | 4 | 19 |
| Altit. stellæ polaris per Volub. | 56 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Azimuth erat tunc | 5 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vulturis orient. | 2 | 51 |
| Altit. stellæ polaris per Chalyb. | 56 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Lucida Vulturis Orient. | 0 | 30 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. NOVEMBRIS. Manè.

H. 3 M. 36 pertransibat cor Ω meridianum.

DIE 17. DECEMBRIS. Vesper.

| | | |
|--|----|------------------|
| Inter lucidam mandibulæ Ceti & supremam trium supra caput Orionis num. 1. informem | 38 | 20 |
| Declinatio eiusdem in Orione B. | 2 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Inter infimam earundem trium supra caput Orionis & lucidam mandibulæ Ceti | 38 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio eiusdem infimæ | 8 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Inter sequentem & superiorem in vr̄æ min. | 9 | 0 |
| & caudam Cygni | 42 | 46 $\frac{1}{2}$ |

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

| | | |
|---|----|-----------------|
| Inter Arcturum & 3. n. Coronæ Gnosæ | 21 | 0 $\frac{3}{4}$ |
| Inter Arcturum & 2. Coronæ | 18 | 58 |
| Inter Arcturum & 5. Coronæ | 21 | 4 |
| Inter Arcturum & 7. Coronæ | 24 | 26 |
| Inter Arcturum & 8. Coronæ, incerta propter auroram | 26 | 11 |

Eodem die 18. Decembr. Vesper.

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter eam, quæ est in sinistro humero Persei num. 4. & capellam | 25 | 38 |
| Declinatio lucidæ Caudæ Ceti utr. pin. | 20 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| magnit. 5. maior. | | |
| Distantia inter 22. Persei & capellam magnit. 3. minor. | 16 | 39 |
| Inter 23. Persei & capellam 4. magnit. | 15 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| Inter 25. Persei & capellam | 22 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Inter præcedentem & informem in capite Medusæ & Capell. | 27 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 13. infra lucidam in capite Medusæ num. 13. & Capell. | 23 | 39 $\frac{3}{4}$ |
| Inter 11. in cubito sinistro Persei & Capell. | 22 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 6. Persei in dorso & Capellam | 21 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 15. in capite Medusæ & cingulum Andromedæ | 21 | 56 |
| Inter 8. in latere Persei & Capellam | 18 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Inter 9. in latere Persei & Capellam | 17 | 6 |

DIE 19. DECEMBRIS. Manè.

| | | |
|----------------------------------|----|------------------|
| Altit. merid. 2. in capite Corvi | 13 | 49 |
| Altit. meridian. 4. in Corvo | 18 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio eius per Armillas | 15 | 15 |
| Altit. merid. 1. in rostro Corvi | 11 | 43 $\frac{3}{4}$ |
| Altit. merid. 5. in Corvo | 19 | 54 $\frac{1}{4}$ |

Declinatio per Armillas 7. in corvo est in pede

21 4 $\frac{1}{2}$

Eodem 19. DECEMB. Vesper.

| | | |
|---|----|------------------|
| Inter 25. n. in linteo Orionis & Canem min. | 40 | 20 |
| Inter 32. Orion. & canem minorem | 32 | 29 $\frac{3}{4}$ |
| Inter 31. in ense Orion. & canem min. | 32 | 53 |
| Altit. merid. dextri hum. Orionis | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. merid. 38. in genu dextro Orionis | 24 | 14 $\frac{1}{2}$ |

Stellarum circum polarium altitudines meridianæ supra & infra Polum pro elevatione indaganda.

Stellæ Polares.

| Per Chalybæum | Per Volubilem. |
|---------------|----------------|
| 58 48 55 | 58 49 0 |
| 58 49 10 | 58 49 0 |
| 58 49 6 | 58 49 10 |
| 58 49 0 | 58 48 50 |
| 53 0 8 | 53 0 0 |
| 53 0 0 | 53 0 10 |

Lucidæ \square . Vr̄æ minoris.

| Per Chalybæum | Per Volubilem |
|---------------|---------------|
| 70 4 40 | 70 4 40 |
| 70 5 10 | 70 4 41 |
| 70 5 20 | 70 5 0 |
| 70 5 15 | 70 3 50 |
| 41 44 20 | 41 43 45 |
| 41 44 20 | 41 44 30 |
| 41 44 20 | 41 44 0 |
| 41 44 15 | 41 44 30 |
| 41 44 30 | 41 44 20 |

Minus lucidæ \square Vr̄æ minoris.

| Per Chalybæum | Per Volubilem |
|---------------|---------------|
| 72 36 50 | 72 36 40 |
| 72 36 30 | 72 36 50 |
| 72 37 0 | 72 36 50 |
| 72 36 50 | 72 36 30 |
| 72 36 50 | 72 36 50 |
| 72 37 0 | 72 36 40 |
| 39 12 20 | 39 12 30 |
| 39 12 15 | 39 12 30 |
| 39 12 0 | 39 11 50 |
| 39 12 20 | 39 12 0 |

DIE 6. MARTII.

| Nomina stellarum | Altitudo | Azimuth. ex globo à mer. ad occas. | Declinatio observ. per Armillas |
|-------------------|----------|------------------------------------|---------------------------------|
| Dext. hum. Erich. | 56 20 | 92 35 | 44 50 uno |
| Repetita | 55 40 | 93 36 | 44 50 |
| Lucid. Erich. | 51 0 | 101 18 | 45 31 |
| Dext. hum. Erich. | 46 15 | 165 40 | 44 50 |
| Lucid. Persei | 40 0 | 119 43 | 48 22 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Medusæ | 33 20 | 112 11 | 39 21 |
| Lucida Persei | 31 50 | 129 0 | 48 21 $\frac{1}{2}$ |
| Caput Medusæ | 31 0 | 115 22 | 39 21 |
| Lucid. Triang. | 29 0 | 106 44 | 33 3 |
| Caput Algol. | 24 20 | 124 43 | 39 21 |
| Aldebora | 22 30 | 82 54 | 15 39 $\frac{3}{4}$ |
| Versus Ortum. | | | |
| Arcturus | 28 0 | 87 7 | 21 20 $\frac{1}{4}$ |

DIE

DIE 6. MARTII. Vesper.

Pro correctione instrumenti ratione
Declinationum.

H. M.

| | | | | |
|---|------------------|---|----|------------------|
| 7 | 47 | Lucida Δ declinat. | 33 | 3 |
| 8 | 43 | $25''$ Erat declin. cap. Medusæ | 39 | 21 |
| | | Altit. cap. Medusæ erat tunc temporis per | | |
| | | Quadr. min. Azimuth. | 33 | 24 |
| 8 | 47 $\frac{1}{2}$ | Declin. ead. repetita | 39 | 21 |
| 8 | 49 $\frac{1}{2}$ | Altit. luc. Persei tunc erat quasi | 41 | |
| | | Declin. eiusdem lucidæ Persei | 48 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. eiusdem lucidæ repetita | 48 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | altit. |
| 9 | 1 | Caput Medusæ | 39 | 21 |
| 9 | 6 | Lucidæ Erich. declin. | 45 | 31 |
| 9 | 10 | Dextri hum. Erich. declin. | 44 | 50 |
| 9 | 15 | Repetita declinatio | 44 | 50 |
| 9 | 18 | Aldebora | 15 | 39 $\frac{1}{2}$ |

Versus ortum.

| | | | | |
|----|------------------|----------------------------|----|--------------------|
| 9 | 22 | Arctur. | 21 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 54 $\frac{1}{2}$ | Capitis Medusæ declin. | 89 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | uno saltem pinnac. |
| 10 | | Lucida Persei | 48 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. dextri hum. Erich. | 44 | 50 |
| | | Declinatio Capellæ | 45 | 30 $\frac{1}{2}$ |

Circa horam 10 vidimus halonem circa ζ , cuius medium se extendebat ad canem maiorem, observavimusque distantiam centri ζ ad meditullium circumferentiæ & invenimus part. $23^\circ 25'$ quasi per radium.

DIE 10. MARTII. Vesper.

Pro situ Armillarum.

NB. Hæc observabantur splendens Luna.

| | | | | |
|--|--|---|----|------------------|
| | | Declinatio lucidæ in \square Vrsæ minoris per | | |
| | | Armillas uno pinn. | 75 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. minus lucidæ \square Vrsæ minoris | 73 | 18 |
| | | Altit. Arcturi per Volub. | 22 | 48 |
| | | Declin. Arcturi tunc erat | 21 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Repetita declin. Arcturi | 21 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. Aldebora | 15 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | Tunc erat altit. Aldebora | 24 | 8 |
| | | Declin. Canis minoris uno pin. | 7 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. Canis minoris tunc erat | 36 | 10 |
| | | Declin. cordis Ω cum esset circa merid. | 13 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. cordis Ω tunc erat | 47 | 20 |

DIE 11. MARTII.

| | | | | |
|--|--|------------------------------------|----|------------------|
| | | Declin. 1. in cauda Vrsæ maioris | 58 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. medæ in cauda Vrsæ maioris | 57 | 5 |
| | | Repetita | 57 | 5 |

DIE 15. MARTII.

Pro situ Armillarum.

| | | | | |
|--|--|--|----|------------------|
| | | Observabatur declinatio lucidæ in \square Vrsæ | | |
| | | minoris per Armillas uno | 75 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altitudines meridiana præbent | 75 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | ergo cum hic satis bene consentit | | |
| | | Sequentis minus lucidæ \square Vrsæ min. | 73 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio minus lucidæ \square Vrsæ min. | 73 | 17 |
| | | Declin. lucidæ Persei per Armillas | 48 | 22 |
| | | Declin. Capellæ per Armillas | 45 | 29 $\frac{1}{2}$ |

Declin. ex altit. merid.

Declin. Arcturi.

DIE 16. MARTII.

Declin. lucidæ in \square Vrsæ minoris 75 39 $\frac{1}{2}$, sic
Sequentis minus lucidæ in \square Vrsæ minoris, sic
numeri desiderabantur.

| | | | | |
|--|--|---------------------------------------|----|------------------|
| | | Altitudo merid. capitis Medusæ | 73 | 23 |
| | | Lucidæ lateris Persei altit. merid. | 82 | 24 |
| | | Lucidioris in Coxendice dextra Persei | | |
| | | merid. | 80 | 28 |
| | | Declin. per Armillas | 46 | 33 |
| | | Altit. Capellæ meridiana | 79 | 34 |
| | | Declin. per Armillas | 45 | 27 |
| | | Altitudo merid. Arcturi | 55 | 27 |
| | | Declin. per Armillas | 21 | 22 $\frac{1}{2}$ |

DIE 17. MARTII. Vesper.

Declin. minus lucidæ in \square Vrsæ minoris 75 5 $\frac{1}{2}$
Declin. minus lucidæ in \square Vrsæ min. 73 10 $\frac{1}{2}$
Posita declinatione lucidæ lateris Persei
vera dirigebatur Instrumentum præ-
cisè in eandem

Hinc denuò observabantur Declinationes
stellarum sequentium.

| | | | | |
|--|--|---|----|------------------|
| | | Declin. capitis Medusæ | 39 | 19 |
| | | Declinatio lucidæ in \square Vrsæ minoris denuò observata | | |
| | | Declinatio versus ortum. | 21 | 22 |
| | | Declin. Arcturi | 46 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. lucidioris in Coxendice Persei | | |

DIE 18. MARTII. Vesper.

Declin. lucidæ in \square Vrsæ minoris 75 5 $\frac{1}{2}$
Declin. minus lucid. in \square Vrsæ minor. 73 19 $\frac{1}{2}$
Declin. lucidæ in Δ 33 6 $\frac{1}{2}$
Erat eius altitudo per Volubilem 45 46 $\frac{1}{2}$
Declin. Capellæ 44 46 $\frac{1}{2}$
Declinatio dextri humeri Erichonij

DIE 13. IANVARII. Vesper.

Altitudo minima meridiana lucidæ in \square 41 43
Vrsæ minoris per Volub.
Altit. meridiana inferioris præcedentium in
 \square Vrsæ minoris per Chalyb. 39 11 $\frac{1}{2}$

DIE 17. DECEMBRIS. 1560.

Aldebora hoc vespere transibat per meridianum H. 9
M. 48 40'' Ad hoc tempus corrigendum
est horologium

Altit. maxima stellæ polaris per Chalyb. 58 48 $\frac{1}{2}$
Horol. 6. M. 6 $\frac{1}{2}$ Tunc erat Aldeb. orient.
H. 6 14 $\frac{1}{2}$ Horologio correcto altitudo
minima meridiana 1. in cauda Vrsæ
maioris per Chalyb. 24 7 $\frac{1}{2}$
Altitudo meridiana extremæ in cauda Vrsæ
maioris per Chalyb. 24 7 $\frac{1}{2}$
Altitudo meridiana extremæ in cauda Vrsæ
maioris per Chalyb. 17 19
Horologij tardior motus hic notandus

DIE 18. DECEMBRIS. Mane.

Altitudo meridiana stellæ polaris minima
per Q Volub. 53 c $\frac{1}{2}$
Eodem

Eodem die 18. Decembr. Vesper.

Altitudo meridiana inferioris in Vrsæ majore per Chalyb. 21 54

Altitudo maxima stellæ polaris meridiana per Volub. 58 48½

Altitudo meridiana minima 1. in cauda Vrsæ maioris proxim. quadrato per Volub. 24 7½

Altitudo meridiana minima mediæ in cauda Vrsæ maioris per Volub. 23 1½

Altitudo minima extremæ in cauda Vrsæ maioris per Chalyb. 17 19½

DIE 19. DECEMBRIS.

An. 90. Manè.

Altitudo minima meridiana præcedentis in Cathedra Cassiopeæ per Chalyb. 22 50

Altitudo stellæ polaris meridiana minima per Chalyb. 53 0

Tunc erat Spica ♀ orientalis cum observabatur stella polaris. 10 56

Altitudo meridiana minima Flexuræ Cassiopeæ per Chalyb. 24 25

Declin. Spicæ ♀ per Armillas per Volub. 24 25

Horologio indicante H. 7 M. 2½ per novum Orich. Quadr. 24 24½

Transibit Spica ♀ per meridianum habens altitudinem per Chalyb. 8 58½

Altit. capitis Algol infra Polum per Vol. 25 7½

DIE 20 DECEMBRIS. Manè.

Altitudo stellæ polaris min. per Chalyb. 6 21½

Altitudo meridiana minima eius quæ est in genu Cassiop. per Chalyb. 53 0

H. 7 21½ Spica ♀ transibit merid. habens altitudinem per Volub. 24 1½

Eodem die 20. Decembr. Vesper.

Horologium in meridie corripitur.

Altitudo minima superioris duarum sequentium in □ Vrsæ mai. per Chal. 25 14½

Inter lucidam cinguli Androm. & tertiam in dextro humero Persei 26 52

Inter Capellam & 24. in tibia sinistra Persei 17 48½

Altitudo meridiana maxima stellæ polaris per Chalyb. 58 48 15"

Inter 26. in pede sinistro Persei & Capell. 21 16½

Altitudo meridiana præcedentis trium in cauda Vrsæ maioris per Volub. 24 7

Altitudo meridiana mediæ in cauda Vrsæ maioris per Volub. 67 29½

Inter Aldeboram & informem, caput Ceti magnit. 5. minor. 23 1

Inter Aldeb. & 1. Ceti in rostro magnit. 5. maior. 22 58

Inter 6. in capite Ceti supra oculum & Aldeboram 4. magnit. 24 38

4. magnit. 27 45

Anno 90. ad initium.

Declinatio lucidæ □ Vrsæ minoris 75 49½

Minus lucidæ in □ eiusdem 73 17½

Declinatio Aldeboræ 15 37 49 42½

Declinatio Arcturi 21 22 55 27½

Declinatio Capellæ 45 29½ 79 34½

Declinatio lucidæ Persei 48 19½ 82 24 45

Declinatio capitis Medusæ 39 18½ 73 23 45

Eodem præscripto 20. die Decembris.

Anno 90. Vesper.

Declinatio 1. in capite Ceti 7 13½

Inter mediam inter 5. & 3. in capite Ceti 5. magnit. paulo maior 7 14½ B.

Arato ignotam & Aldeboram 31 21 bis

Inter 5. in occipite Ceti & Aldeboram 4. magnit. minor. 32 11

Declinatio 6. Ceti 8 20

Inter 7. Ceti & Aldeboram 35 37½

Declinatio 5. Ceti 6 35½

Viceversa.

Inter extremam alæ Pegasi & informem caput Ceti proximè sequentem 47 16½

DIE 30. MARTII.

Altitudo meridiana australioris in sinistra manu Ophiuchi per Volub. 30 28

DIE 26. NOVEMBRIS.

Anno 1590.

Altitudo maxima lucidi lateris Persei per Chalyb. 82 24½

DIE 6. DECEMBRIS.

An. 90. Vesper.

Altitudo meridiana extremæ alæ Pegasi per nov. sect. Orich. 47 0½

Meridiana altit. lucidæ australioris in cauda Ceti per novum Orich. Sext. 13 53½

Altitudo meridiana 4. in intersectione per Volub. 41 37½

Altitudo meridiana 3. in intersectione per Chalyb. 42 20½

Inter lucidam V & Aldeboram per nov. Sextant. 35 32

Eodem 20. die præscripto mensis

Decembris. Vesper.

Declinatio 7. Ceti 8 25

Inter extremam alæ Pegasi & 1. Ceti 41 8

Inter 6. Ceti & extremam alæ Pegasi 37 16½

Altitudo meridiana capitis Medusæ 73 23

Inter mediam quæ est in recta linea inter 3. & 5. Ceti in capite & extremam alæ Pegasi 36 18½

Inter 5. Ceti & extremam alæ Pegasi 33 38½

Altitudo meridiana minima lucidioris in □ Vrsæ minoris 41 43½

Inter 7. Ceti & extremam alæ Pegasi 27 58½

Altitudo meridiana lucidæ Persei per Vol. 82 19

Hæc altitudo meridiana debet esse maior, prout alibi passim invenies. Erat ferè prætergressa Cylindrum Instrumenti.

Alti-

| | | | |
|--|--|--|--|
| Altitudo meridiana inferioris præcedentiū
duarum in □ Vrsæ minoris 39 11½ | | DIE 28. DECEMBRIS. Manē. | |
| Declinatio mediæ inter 3. & 5. in Cero 3 46½ | | Observabatur declin. Vulturis per Armillas 7 52 | |
| Declinatio sequentis caput Ceti proximè
uno pinnac. 1 49½ | | Tunc erat eius altitudo per Volub. 15 10 | |
| Declinatio mediæ in Balteo Orion. 1 31M. | | Declin. eiusdem repetita 7 52½ | |
| DIE 21. DECEMBRIS.
Vesper. | | Eodem 28. DECEMB. Vesper. | |
| Altitudo maxima stellæ polaris per Chalyb. 58 48½ | | Altit. stellæ polaris maxima per Volub. 58 48½ | |
| Altitudo minima 1. in cauda Vrsæ maioris
per Chalyb. 24 7½ | | Altit. meridiana minima 1. in cauda Vrsæ
minoris per Volub. 24 7½ | |
| Altitudo meridiana minima mediæ in cau-
Vrsæ minoris per Chal. 23 1 25" | | Altit. minima mediæ in cauda Vrsæ maio-
ris per Volub. 23 0½ | |
| DIE 22. DECEMBRIS. Manē. | | Declinatio Vulturis 7 52½ | |
| Altit. minima stellæ polaris per Chalyb. 53 0½ | | Declinatio Vulturis repetita | |
| Eodem die 21. Decembr. Vesper. | | Horologio indicante horam 5. M. 46. Erat locutio
mandibulæ Ceti Orient. 20' 47. transitura per meri-
dianum hora 7. M. 27. qui error illi accesserat à meri-
die huius diei 28. Decemb. Corrigebatur igitur | |
| Altitudo meridiana inferioris duarum se-
quentium in □ Vrsæ maioris infra
polum per Chalyb. 21 53½ | | Declinatio Vulturis 7 52½ | |
| Altitudo maxima meridiana stellæ polaris
per Chalyb. 58 48 35" | | Altitudo minima meridiana ultimæ in cau-
da Vrsæ maioris per Volub. 17 19 35 | |
| Pro horol. corrig. per Volub. 58 48 25 | | Declinatio Vulturis 17 19 35 | |
| Horologio indicante horam 6. M. 24½ | | Altitudo meridiana dextri humeri Persei
per Volub. 85 54½ | |
| Erat dexter humerus Orionis orient. 66 58 | | Altit. merid. capitis Medusæ per Chal. 73 18½ | |
| Tempus transitus eiusdem dextri humeri
meridianum hora 10. M. 44½ | | Altitudo merid. lucidioris in Vrsæ min. □
per Chalyb. 41 41½ | |
| Hinc corrigebatur horologium. | | Altitudo meridiana lucidæ lateris Persei
per Chalyb. 82 20½ | |
| Altitudo meridiana minima ultimæ in cau-
da Vrsæ maioris oer Sext. Orich. 17 20½ | | Altitudo meridiana 10. ad flexuram dextri
lateris Persei per Volub. 80 18½ | |
| Altitudo meridiana superioris duarum luci-
darum in □ Vrsæ minoris mini-
ma, per Sext. Orich. 41 44 | | Altitudo merid. alterius lucidæ in □ Vrsæ
minoris per Chalyb. 37 12 | |
| Altit. minima penultimæ in nodo Draco-
nis num. 27. per Sext. nov. Orich. 26 21½ | | Inter lucidam γ & Aldeboram per novum
orichalcicum iterata distantia 25 32½bis | |
| Altit. meridiana inferioris duarum præce-
dentium lucidarum in □ Vrsæ mi-
noris per nov. Sext. Orich. 39 12½ | | Inter Aldeboram & lucidam Cinguli An-
dromedæ 49 24½ | |
| Altit. meridiana minima 26. in Dracone
per Chalyb. 25 37 | | Inter Aldeboram & lucidam caput II per
novum Quadr. Orich. 45 5 | |
| DIE 23. DECEMBRIS. | | Altit. merid. 25. minima per Chalyb. 28 23 | |
| Altitudo maxima stellæ polaris per Volub. 58 48½ | | Inter lucidam γ & Aldeboram per novum
Sext. ligneum 25 31½ | |
| | | Inter Aldeboram & inferius caput II per
eundem novum ligneum Sextant. 45 5 | |
| | | Altitudo meridiana minima 24. in Draco-
ne in medio corpore per Volub. 32 8½ | |

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXX.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS.

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI CIO. 12. LXXXXI.

O o o

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO 1591.

DIE 5. IANVARII.
 Erat Altitudo ☉ meridiana per Chalyb. 12 57 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 12 58 $\frac{1}{2}$
 per Mural. 22 56 $\frac{1}{2}$
 Veteri pinnacid.
 Declin. ☉ per Armill. maxim. 21 8 $\frac{1}{2}$
 21 8 $\frac{1}{2}$
 Horolog. corrigebatur. Erat satis serenum.

DIE 7. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 13 20 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 13 20 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armill. æquat. 20 45 $\frac{1}{2}$
 20 45 $\frac{1}{2}$
 Horologium rectificabatur.

DIE 13. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Volub. 14 39 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 14 38 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armill. 19 29 $\frac{1}{2}$
 19 29 $\frac{1}{2}$
 Horologium rectificabatur.
 Erat satis serenum.

DIE 21. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 16 40 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 16 41 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armill. max. 17 26 $\frac{1}{2}$
 17 26 $\frac{1}{2}$
 Horol. rectificabatur. Erat satis serenum

DIE 22. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 16 58 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 16 58 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armill. æquat. 17 8 $\frac{1}{2}$
 17 8 $\frac{1}{2}$
 Erat satis serenum.
 Horologium rectificabatur.

DIE 24. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 17 32 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 27 33
 Declin. per Armill. subterraneas
 16 35 $\frac{1}{2}$
 15 35
 Erat mediocriter serenum.
 Horologium corrigebatur.

DIE 31. IANVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 19 42 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 19 42 $\frac{1}{2}$

Declin. ☉ per Armill. max. 14 24 $\frac{1}{2}$
 14 24 $\frac{1}{2}$
 Non erat satis serenum. Horolog. corrigebatur.

DIE 7. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 22 3 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 22 3
 Declin. ☉ per Armill. subterraneas
 12 2
 12 2 $\frac{1}{2}$
 Erat mediocriter serenum.

DIE 9. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 22 45 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 22 45 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armillas
 11 22 $\frac{1}{2}$
 11 22 $\frac{1}{2}$
 Erat satis serenum.

DIE 17. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 25 41 10''
 per Volub. 25 41 10''
 Declin. ☉ per Arm. max. 8 15 $\frac{1}{2}$
 8 16 $\frac{1}{2}$
 Erat satis serenum. Horologium corrigebatur

Eodem die 17. Februarij H. 5 M. 15 occidebat ☉.
 Tempus horologii hic annotatum ex observatione ☉
 per æquatorem rectificatum est.

DIE 19. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Volub. 26 26 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 26 26
 Declin. ☉ per Armill. 7 40
 7 39 $\frac{1}{2}$
 Erat satis serenum.

Horologium movebatur iusto tardius 33' qui error
 accessit ab hora 5 M. 45 $\frac{1}{2}$ hesterni Vesperis.

DIE 18. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 26 28 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 26 3 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ per Armillas
 8 3
 7 3 $\frac{1}{2}$

Horologium corrigebatur, quod iusto tardius moveba-
 tur 13', qui error illi accessit ab hora 5 Min. 39
 hesterni vespertina. Vide apud observationes ☉.

Erat satis serenum.
 DIE 20. FEBRVARII.
 Altit. ☉ merid. per Chalyb. 26 48 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 26 49
 Declin. ☉ per Armill. 7 19 $\frac{1}{2}$
 7 17 $\frac{1}{2}$

Horologium movebatur iusto tardius 21' 40'', qui er-
 ror corrigebatur. Erat satis serenum. DIE

DIE 22. FEBRUARI.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Volub. | 27° 34' |
| per Chalyb. | 27 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 6 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 31 |

Horol. corrigebatur. Non erat satis serenum.

DIE 26. FEBRUARI.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb | 29 6 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 29 6 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 4 59 |
| | 4 59 $\frac{1}{2}$ |

Horol. corrigebatur. Erat satis serenum.
Eodem die Vesper circa horam 6. corrigebatur horologium, quod à meridie 1. Minuto tardius movebatur.

DIE 17. MARTII.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 36 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 36 34 $\frac{1}{2}$ |
| per Muralem | 36 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio ☉ | 36 35 |
| | 2 28 |
| | 2 27 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum Horologium corrigebatur.

Adeundem 17. MARTII.

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Altir. ☉ observata per Chalyb. | 36 34 30'' |
| Parallax add. | 2 24 |
| Refraction subrahenda | 36 36 54 |
| | 27 |
| Elevatio Aequatoris | 36 36 27 |
| Vera declinatio ☉ | 34 5 30 |
| Longitudo ☉ | 2 30 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 18 55 V |

Locus ☉ ex altitudine meridiana (habita ratione Parallaxes & Refractionis)

Ex Ephemeride.

per Quadrantem.
Murale Chalyb. Volub. Nostra Cypriani Scale
6 20 15 V 6 18 55 6 19 0 V 6 19 50 V 6 33 54 V 5 48 30

DIE 21. MARTII.

In Meridie corrigebatur horologium ad ☉. Non erat autem satis serenum pro observanda altitudine & declinatione ☉.

Die Paschatis 4. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ Merid. per Chalyb. | 43 22 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 43 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 9 17 |
| | 9 17 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum. Horologium corrigebatur.

DIE 5. APRILIS.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Volub. | 43 43 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 43 43 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 9 39 |
| | 9 38 $\frac{1}{2}$ |

Horologij indices in meridiem ponebantur.
Non erat admodum serenum.

DIE 10. APRILIS.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Volub. | 45 28 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 45 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 11 24 30'' |
| | 11 24 30 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 12. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ in Meridie per Chalyb. | 46 10 $\frac{1}{2}$ |
| | 46 10 |
| Declin. ☉ per Armillas | 12 5 |
| | 12 4 $\frac{1}{2}$ |

Eodem Meridie observabatur ☉ umbra ut sequitur.

I. Per novum quadrangularem ligneum canalem in 1000. aequales partes divisum, observabatur umbra 18 $\frac{1}{2}$ eandem partium, intromissa per quadratum foramen laminæ cupreæ, amplum 10. partes symmetras.

II. Imposito minore veteri quadrangularem Canali, dicto novo, fiebat latus 1660. partium, qualium novus Canalis supra ponitur esse. Foramen, per quod umbra intromittebatur, erat 10. partium. Umbra observabatur 24 $\frac{1}{2}$.

III. In parvo ducto Canali, qui in 1000. (sed minores quam in novo) partes divisus, observabatur umbra 18 $\frac{1}{2}$ partium. Foramen, per quod umbra ingrediebatur, erat quadratum, & 10. partium, de 1000. istius parvi Canalis partibus.

IV. Posito foramine in parvo Canali, 5. partibus amplo, observabatur umbra 14 $\frac{1}{2}$ partium.
Erat satis serenum.

DIE 13. APRILIS.

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 46 30 |
| per Volub. | 46 30 |
| Declin. ☉ per Armillas maximas | 12 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 25 |

Erat mediocriter serenum.

NB. Hoc die etiam ☉ umbra observata est, quæ observatio inter subsequencia invenitur.

DIE 23. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 49 39 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 49 38 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 15 35 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 35 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum, sed intranquillus aer.

DIE 24. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 49 57 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 49 56 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 15 51 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 51 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 25. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 50 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 50 14 |
| per Muralem | 50 15 $\frac{1}{2}$ |
| | 50 15 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum.

DIE 26. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 50° 31 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 50 31 |
| Declin. per Armillas maximas | 16 27 |
| | 16 27 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

Eodem 26. Aprilis circa ipsum meridiem, mox post observatam \odot meridianam altitudinem observabamus \odot umbram ut sequitur.

| | |
|---|-------------------------|
| I In Canali novo ligneo accipiebamus | 18 $\frac{3}{4}$ partes |
| II In utroque, novo & vet. Canali simul | 24 $\frac{3}{4}$ |
| III In veteri Canali solo | 18 35 |

Erat satis serenum.

DIE 27. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 50 48 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 50 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas | 16 44 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 44 |

Erat satis serenum

DIE 29. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 51 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 51 20 |
| per Mural. | 51 22 $\frac{1}{2}$ |
| | 51 22 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot | 17 18 |
| | 17 17 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

DIE 30. APRILIS.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 51 37 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 51 37 |
| per Mural. | 51 38 $\frac{1}{2}$ |
| | 51 38 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. | 17 82 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 32 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 2. MAIL.

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 52 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 52 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas | 18 4 |
| | 18 3 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum.

DIE 13. MAIL.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 54 36 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 54 36 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 20 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 31 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum

Eodem die hora circiter 2 P. M. observabatur Quantitas \odot .

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| I Per maiorem Canalem prodibat umbra | 18 $\frac{3}{4}$ |
| II Per maiorem veterem Canalem | 18 $\frac{1}{2}$ |
| III Per utrumque aggregatum Canalem | 24 $\frac{3}{4}$ |

Non erat appropinquatum serenum.

DIE 17. MAIL.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 55 21 |
| per Volub. | 55 21 $\frac{1}{2}$ |

Declin. per Armill. subterr.

21 16 $\frac{1}{2}$
21 16

Erat mediocriter serenum.

DIE 21. MAIL.

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 56 0 |
| per Volub. | 55 59 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 21 53 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 53 |

Non erat bene serenum.

DIE 28. MAIL.

| | |
|---|-----------------------|
| Alt. \odot in meridie per Chalyb. | 56 55 |
| | incerta propter nubes |
| Declin. \odot per Armillas subterraneas maiores | 22 49 |

æque incerta.
Non erat plane serenum

DIE 12. IUNII

Observabatur manē \odot Tropico \odot vicini
Declinatio ut sequitur.

Horologium precedente vesp. corrigebatur ad \odot

| | |
|---|---------------------|
| H. M. | 23 35 |
| 4 58 Declin. \odot per Arm. mai. subterr. | 23 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 37 |
| Declin. per min. Armill. novas. | 9 43 |
| Alt. \odot per Volub. | |

Hæ duæ observationes sunt incertæ propter
impedimenta Tignorum.

| | |
|--|---------------------|
| Declin. per maiores Armill. vno pin. | 23 33 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. per Volub. | 11 16 |
| Declin. per Armill. maiores vno pin. | 23 32 |
| Declin. per novas minores Armill. | 23 35 |
| H. 5 49' Declin. \odot per maiores Armill. | 23 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 33 |

Declin. \odot per minores Armill.
Alt. per Volub.

| | |
|---|---------------------|
| H. 5 49' Declin. \odot per Arm. maiores | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 8 |

Alt. \odot per Volub.

NB. Amplius non poterat \odot observari propter nubes
neque inter observandum satis serenum, & Armillæ minores iustâ correctione nondum qualitate erat, licet precedente nocte ad stellas quoddam fixas examinaret se mediocriter habuerant.

Postea cum iterum fiebat serenum, observabantur sequentia.

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| H. 7 1 $\frac{1}{2}$ Declin. \odot | 23 31 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. \odot | 23 31 $\frac{1}{2}$ |
| Azimuth. \odot à merid. ad ort. | 96 0 |
| Declin. \odot per novas Armill. | 23 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 27 0 |

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| H. 7 11 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot | 92 31 $\frac{1}{2}$ |
| Azimuth. \odot | 23 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per max. Armillas | 23 31 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|--|---------------------|
| H. 7 21 $\frac{1}{2}$ Alt. \odot per Chalyb. | 28 41 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 28 41 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|--|---------------------|
| Tunc erat \odot in 90. gradu à meridie versus ortum. | 23 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per max. Armill. | 23 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 30 |
| per novas | 23 33 |

H. 7

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------|----------|--|----------|
| H. 7 36' | Altitudo ☉ | 30° 46' | Declin. per Armillas maiores | 23° 31½' |
| | Azimuth ☉ | 87° 0' | | 23° 31' |
| | Declin. ☉ per max. Armil. | 23° 32' | Declin. ☉ per minores Armillas | 23° 30' |
| | | 23° 31½' | | 23° 31' |
| H. 7 45½' | Altit. ☉ | 32° 2½' | Horologium tribus Minutis tardius movebatur, qui error corrigebatur. | |
| | Azimuth ☉ | 85° 0' | Instrumenta antea diligenter ad amussim corrigebantur. | |
| | Declin. ☉ per Armill. max. | 23° 30½' | Eodem 12. Iunij statim post observatam ☉ meridianam altitudinem observabamus umbram ☉ 18½' | |
| | Decl. ☉ per min. novas Arm. | 23° 30½' | partium, per solum novum ligneum quadrangularem Canalem, qualium iste. | |
| H. 7 54½' | Altit. ☉ | 33° 32' | I. Canalis est 1000. | |
| | Azimuth ☉ | 33° 20' | II. Imposito minore veteri Canali, prædicto novo, evadebat latus 1 6 60. partium, qualium novus antea erat, & observabatur umbra 24½' partium æqualium ferè. | |
| | Declin. ☉ per max. Arm. | 23° 31½' | III. Observabatur umbra ☉ per prædictum minorem Canalem seorsim 18½' partium ipse minor Canalis existit 1000. Erat satis serenum. | |
| H. 8 3½' | Altit. ☉ | 34° 35½' | Post eundem meridiem simili modo, ut antea observabatur ☉. | |
| | Declin. ☉ per Armill. max. | 23° 31½' | Tempus Decl. ☉ per Decl. ☉ per Altitudo Azim. ☉ | |
| H. 8 6½' | Tunc erat ☉ orientalis | 55° 0' | horol. min. novas Armillas max. ☉ à merid. verf. occ. | |
| H. 8 10' | Erat ☉ orient. | 61° 0' | H. M. Armil. max. | |
| H. 8 12½' | Declin. ☉ | 23° 31½' | 1 51½' 23° 30' 23° 30½' 51 29 44 30 | |
| | Altit. ☉ | 35° 49½' | paulo plus | |
| | Azimuth ☉ | 79° 0' | 2 44½' 23° 29' 23° 30½' 45 25 61 0 | |
| | ☉ orientalis | 60° 20' | paulo plus | |
| Correcto horologio. | | | 3 7' 23° 30½' 42 34 67 0 | |
| H. 8 4' | Decl. ☉ per min. Arm. | 23° 30' | 3 18½' 23° 29' 23° 30½' 41 2 70 0 | |
| | ☉ orient. | 23° 31½' | 4 4½' 23° 30' 23° 30½' 35 19½' 80 0 | |
| H. 8 37' | Altit. ☉ | 59° 9' | Tempus Declinatio ☉ Declinatio per Altitudo | |
| | Declin. ☉ | 40° 56' | horol. per min. Arm. Arm. maior. ☉ | |
| | per minores Armil. | 23° 30½' | H. M. 23° 29' 23° 29½' 32 38½' | |
| | Tempus in æquatore | 23° 32' | 4 12½' 23° 29' 23° 30½' 28 51 | |
| H. 8 55½' | Altit. ☉ | 23° 29' | 4 49½' 23° 30' 23° 30½' 28 50 | |
| | Azimuth. | 50° 48' | 23° 29½' 23° 30½' 25 0 | |
| | Declin. | 43° 28½' | 5 19' 23° 31½' 23 0 | |
| | uno pinn. 45 55 | 23° 31½' | 5 33½' 23° 30' 23° 30½' 21 0 | |
| | per minores Armillas | 23° 31' | 5 47½' 23° 30' 23° 30½' 18 0 | |
| H. 9 14½' | Azimuth | 23° 30' | 6 9½' 23° 30' 23° 30' 16 0 | |
| | Altitudo | 60° 0' | 6 24½' 23° 30 bis 23° 30½' 15 0 | |
| | Declin. ☉ per Armill. max. | 45° 46½' | 6 32' 23° 30 bis 23° 30½' 13 0 | |
| | uno pinn. 41 17½' | 23° 30½' | 6 55½' 23° 32' 23° 31½' 12 0 | |
| H. 9 35½' | Altit. ☉ | 48° 14' | | |
| | Azimuth ☉ | 54° 0' | | |
| | Declin. per Armill. max. | 23° 30' | | |
| | ☉ orient. | 23° 30½' | | |
| H. 9 56' | Altit. ☉ | 36° 5' | | |
| | Azimuth ☉ | 50° 21½' | | |
| | Declin. ☉ per max. Armill. | 48° 0' | | |
| H. 10 48½' | Declin. | 23° 30½' | | |
| | Altit. ☉ | 23° 31' | | |
| | Azim. ☉ | 23° 31½' | | |
| | Eodem die 12. IVNII. | 55° 5½' | | |
| | ☉ merid. per Volub. | 29° 0' | | |
| | per Chalyb. | 57° 35½' | | |
| | per Muralem | 57° 36' | | |
| | | 57° 36½' | | |

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|---|
| 7 | 11 $\frac{1}{2}$ | 23 | 32 | 23 | 33 $\frac{1}{2}$ | 10 | 0 |
| | | 23 | 32 $\frac{1}{2}$ | 23 | 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 23 | 32 | 23 | 32 $\frac{1}{2}$ | 9 | 0 |
| | | 23 | 34 | 23 | 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | 23 | 34 | 23 | 33 | 8 | 0 |
| | | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | 23 | 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 36 | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | 23 | 34 | 7 | 0 |
| | | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | 23 | 35 bis | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | 6 | 0 |
| | | | | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 | 53 $\frac{1}{2}$ | 23 | 36 | 23 | 36 | 5 | 0 |
| | | 23 | 35 $\frac{1}{2}$ | 23 | 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 | 2 $\frac{1}{2}$ | 23 | 38 $\frac{1}{2}$ | 23 | 38 | 4 | 0 |
| | | 23 | 39 | | | | |
| 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | 23 | 43 bis | | | 3 | 0 |

DIE 13. IVNII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 57 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| per Muralem | 57 | 36 |
| | 57 | 36 |
| Declin. per maiores Armill. | 23 | 32 |
| | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per min. Armill. | 23 | 30 |
| | 23 | 30 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum.

DIE 14. IVNII.

Horologium rectificabatur

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 57 | 35 |
| per Volub. | 37 | 34 |
| per Muralem | 57 | 35 |
| | 57 | 35 |
| Declin. ☉ utroque pinn. | 23 | 30 |
| Declin. ☉ per min. Armill. | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| | 29 | 29 $\frac{1}{2}$ |

Statim post observabatur umbra ☉ ut sequitur.

- I Per novum maiorem ligneum Canalem 18 $\frac{1}{2}$ partium.
 II Per maiorem dictum ligneum inserto minori observabatur umbra 24 $\frac{1}{2}$ partium.
 III Per maiorem autem Canalem 18 $\frac{1}{2}$ partium.
 Erat satis serenum.

DIE 15. IVNII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per max. Armill. | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per novas Armill. | 23 | 28 |
| | 23 | 28 |
| Erat mediocriter serenum. | | paulo post |

DIE 17. IVNII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 57 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| per Mural. | 57 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 57 | 30 |

Declin. per Armillas maiores 23 26
 23 25 $\frac{1}{2}$
 Non erat satis serenum.

DIE 19. IVNII. paulo ante M.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Declin. ☉ per Armillas maiores | 23 | 21 |
| | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Armill. novas | 23 | 21 |
| | 23 | 21 $\frac{1}{2}$ |

Altitudo ☉ per Quadrantes observari non poterat in meridie, quia aer nebulosus & minus defecatus erat.

DIE 21. IVNII.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 57 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 19 |
| Declin. ☉ per Armill. maior. | 23 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| per minor. Armill. | 23 | 13 |
| | 23 | 13 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 26. IVNII.

Observabatur ☉ in Meridie.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 56 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 56 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per maior. Armillas | 22 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per min. Arm. uno pin. | 22 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 48 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis serenum, sed aer intranquillus.

DIE 28. IVNII.

Observabatur ☉ in Meridie.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 56 | 42 |
| per Volub. | 56 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per maior. Armill. | 22 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 38 |

Horologium corrigebatur.
 Erat mediocriter serenum.

DIE 10. IULII.

Post meridiem observabatur ☉ Eclipsi ut sequitur.

Horologium paulo ante Eclipsin corrigebatur ad ☉ observationem per pinnacida in Aequatore. ☉ umbra non sufficiebat propter transparentiam regionum solarium per nubeculas.
 NB. ☉ erat umbram sive deliquium ingressus duobus ferè minutis temporis Horologii (ut quibuldam videbatur) antequam instrumentis observaretur.

Tempus Horologii.

| | | |
|---|----|----------|
| I H.2 53 $\frac{1}{2}$ Erat ☉ occid. | 43 | 11 |
| Altit. sup. limb. ☉ per Vol. | 42 | 37 |
| per Chalyb. | 42 | 36 |
| 2 52 $\frac{1}{2}$ corr. | 46 | 0 |
| II H.3 4 $\frac{1}{2}$ Erat ☉ in Aequat. occid. | 41 | 16 |
| Altit. ☉ sup. limb. per Volub. | 41 | 16 |
| per Chalyb. | 41 | 16 |
| III H.3 15 $\frac{1}{2}$ ☉ occid. | 39 | 37 |
| Altit. inf. limb. ☉ per Vol. | 39 | 37 |
| per Chalyb. | 39 | 37 |
| Eclipsatus paulo ultra sextam partem Diametri. | | IV H.2 5 |

IV. H. 3 $21\frac{1}{2}$ \odot occid.
 Altit. infer. limbi \odot per Chal. 51 22
 per Volub. 38 19
 38 18
 Quinta quasi pars observata vel potius sexta
 pars quod ipse memini.

V. H. 2 39 Erat \odot occid. 54 5
 Altit. infer. limbi per Volub. 36 45
 per Chalyb. 36 44
 Hic videbatur \odot ex Eclipsi eluctari & sexta
 ferme pars in umbra supersse.

VI. H. 3 51 $\frac{1}{2}$ \odot occid. 57 0
 Altit. infer. limbi \odot per Vol. 35 10
 per Chalyb. 35 10
 Orientalis limbi Azimuth 73 53
 Octava quasi pars adhuc observata, & cornua
 videbantur in circulo verticali æquilibria.

VII. H. 4 2 $\frac{1}{2}$ \odot occid. 49 40
 Altit. infer. limbi \odot per Volub. 33 48
 per Chalyb. 33 47
 Decima pars in umbra & cornu occidentale
 apparebat paulo elevatius esse, respectu circuli
 verticalis.

VIII. H. 4 10 $\frac{1}{2}$ \odot occid. 61 30
 Altit. infer. limbi \odot per Volub. 32 40
 Undecima pars paulo plus laborabat adhuc
 in umbra.

IX. H. 4 12 $\frac{1}{2}$ \odot occid. 63 10
 Altit. infer. limbi \odot per Volub. 31 52
 X. H. 4 2 $\frac{1}{2}$ \odot occid. 64 42
 Altit. infer. limbi \odot per Volub. 30 58
 per Chalyb. 30 58
 Hic nihil umbræ amplius videbatur, sed \odot
 iterum integrè rotundus factus. Idque dili-
 genti omnium animadversione.

H. 4 31 Erat \odot in Æquatore occid. $66^{\circ} 18'$ per
 umbram, pro corrigendo horologio. Ergo
 horologium movebatur iusto celerius $5\frac{1}{2}'$

Quantitas Deliquij Solaris superscripti, per charta-
 rum oculos, & interdum, quando irradiatum non mul-
 tiplicatur, absque arundine. Nam umbra non erat suf-
 ficiens. Idcirco omnes ferme observationes per Pinna-
 culum rimulas fieri oportebat: Ita enim \odot rari-
 bus nubeculis toto durationis tempore involvebatur,
 per observationibus per umbram non satis pateret. Alias
 enim Eclipsion incrementum & decrementum ab ini-
 tiis usque ad finem (quandiu instrumentis observavi-
 ris, satis bene discerni & observari potuit, nec diligen-
 tia est.

DIE 12. IVLII.
 Altit. \odot merid. per Chalyb. 54 32
 per Volub. 54 32
 Declin. per Armill. maiores 20 27
 20 27
 Erat bene serenum.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 54 20
 per Volub. 54 21
 Declin. \odot per maiores Armillas 20 15
 20 16
 Erat mediocriter serenum.

DIE 1. AVGVSTI.

Altit. \odot merid. per Volub. 49 34
 per Chalyb. 49 34
 Declin. \odot per Armill. subter. max. 15 29
 15 29
 Erat satis serenum.

DIE 4. AVGVSTI.

Altit. \odot merid. per Vol. 48 40 vel potius $7\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 49 40
 Declin. \odot 14 34
 14 34
 Horol. corrigebatur. Erat satis serenum.

DIE 7. AVGVSTI.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 47 44
 per Volub. 47 44
 Declin. \odot per Armill. 13 39
 13 39
 Erat satis serenum.

DIE 26. AVGVSTI.

Altit. \odot merid. per Volub. 41 6
 per Chalyb. 41 7
 Declin. per maxim. Armill. 7 3
 7 4 alt. pin.
 Erat bene serenum.

DIE 29. AVGVSTI.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 40 0
 per Volub. 40 0
 per Mural. 40 0
 40 0 alt. pin.
 Declin. \odot per Armill. Æquat. 5 54
 5 54
 Horol. corrigebatur. Erat mediocriter serenum.

DIE 7. SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 36 33
 per Volub. 36 33
 per Mural. 36 33
 36 33
 Declin. \odot per Armill. 2 27
 2 27
 Horolog. corrigebatur. Erat satis serenum.

DIE 8. SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 36 9
 per Volub. 36 9
 per Mural. 36 9
 36 10
 Declin. B. per Armill. maior. 2 4
 2 4
 Erat satis serenum.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. per Chalyb. 31 4
 per Volub. 31 5
 Declin. per Armill. max. 3 0
 3 0
 Horol. corrigebatur. Erat mediocriter serenum.

DIE

line long. 2.
 23. 4. 4. 4.
 1. 1. 1. 1.

DIE 26. SEPTEMBRIS.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 29 | 8 |
| per Chalyb. | 29 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas | 4 | 58 |
| | 4 | 57 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 27. SEPTEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 28 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| per Chalyb. | 28 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas max. | 5 | 20 |
| | 5 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 2. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Alt. merid. per Volub. | 26 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. maiores | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ |

Erat \odot meridianum paululum prætergressus, & bene erat serenum.

DIE 9. OCTOBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot in Meridie per Chalyb. | 24 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 24 | 15 |
| Declin. \odot per Armillas maior. | 9 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 50 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 12. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 23 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 23 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. max. | 10 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | 10 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| per minores | 10 | 57 |

uno pinnacul.
Erat bene serenum. Horologium corrigebatur.

DIE 22. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 19 | 46 |
| per Volub. | 19 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas max. | 14 | 20 |
| | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ |

altero pinnacul.
Non erat satis serenum.

DIE 4. NOVEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 15 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 15 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armillas max. | 18 | 9 |
| | 18 | 9 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 11. NOVEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 14 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 14 | 15 |
| Declin. \odot per Armillas | 19 | 51 |
| | 19 | 51 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum.

DIE 12. NOVEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 14 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 14 | 3 |
| Declin. per Armillas | 20 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 | 5 |

Paulo post observabatur umbra \odot per Canalem quadrangularem ligneum 19 0
per Canalem minorem 18 $\frac{1}{2}$
Per aggregatum utriusq; Canalis 25 $\frac{1}{2}$
Atque hic non erat satis serenum.

DIE 27. NOVEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 11 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. in Armillis | 22 | 34 |
| | 22 | 34 $\frac{1}{2}$ |

Non fuit bene serenum.

Statim post observabatur \odot umbra.

- I Per magnum novum Canalem 19 $\frac{1}{2}$ bone
Per veterem ac minorem Canalem 18 52
II Per eundem novum inserto veteri ligneo Canali quod simul constituebant 24 $\frac{1}{2}$ 166.

DIE 5. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 10 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 10 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 23 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 14 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

Observabatur paulo post Diameter \odot ratione umbræ.

- I Per maiorem Canalem novum, & prodibat umbra part. 19. ferè, bis.
II Per utriusque Canalis aggregatum more confectum proveniebat umbra 25 0
25 $\frac{1}{2}$ rep.

Etiã hic satis serenum fuit & tranquillum.

DIE 7. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 10 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 10 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per minores Armillas | 23 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 20 |

Non fuit satis serenum & aer turbulens.

DIE 9. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 10 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 10 | 44 |
| Declin. \odot per Armillas | 23 | 24 |
| | 23 | 23 $\frac{1}{2}$ |

Neque fuit satis serenum.

DIE 26. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 11 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 11 | 28 |
| Declin. per Armillas | 22 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 | 38 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 13. APRILIS.

Observabatur \odot umbra ut sequitur.

Circiter horam 1. post Meridiem observabamus \odot & accipiebamus eius umbram. 18 $\frac{1}{2}$

- I Per Canalem maiorem ligneum.
II Imposito (ut heri) minore Canali maiori antedicto aggregabatur umbra 24 $\frac{1}{2}$ partium
III Per minorem Canalem prodibat umbra 18 $\frac{1}{2}$
Erat apprimè serenum.

OBSER.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 5. IANVARIJ Manè

Observabatur ☾ circa 90. ut sequitur.
 Tempus Dist. inter Declinatio Altitudo Pro cor.
 horol. or. lim. ☾ superioris 29 48 horolog.
 & Boreal. cornu inf. cornu Spica. ☿

H. M. lancem ☿ 5 4
 6 41 46 35 4 37 21 31
 6 15 46 5 1 1/2 sup. 29 22 inf. 22 56
 6 19 46 3 37 28 51 inf. 24 4
 6 22 46 32 5 1 1/2 28 39 inf. 24 40
 4 37 1/2
 Viceversa.

Inter or. lim.

☾ & cor ☿
 7 22 33 9 28 1 inf. 26 13
 6 34 33 1 27 23 27 32
 6 27 33 14 27 3 28 15
 6 39 33 15 4 57 36 45 28 58
 6 42 33 16 4 30 26 25 29 41

Pro examinanda Eclipsi ☾ in fine superioris
 anni facta.
 Operatio ad eundem 5. diem Ianuarij &
 horam 6 M. 44

Pro longitudine & latit. ☾ centri.
 Declinatio centri ☾ tunc erat a Boreali lance ☿ 46 49
 Hinc Ascensio ☿ centri ☾ 4 51
 Long. ☿ 178 36 3/2
 Latit. ☿ 26 48 1/2 ☿
 3 53 35 1/2 B.

Ex nostris observ

Viceversa.
 Eodem die 5. Ianuarij H. 7 M. 2 1/2 distabat centrum ☾
 à corde ☿ 32 56
 Declinatio centri ☾ 4 47
 Hinc Asc. ☿ centri ☾ 178 44
 Longitudo ☿ 26 56 27 1/2 ☿
 Latitudo ☿ 3 52 50 B.
 Ex Tabulis Prutenicis Long. 25 59 48
 Latit. 4 22 35
 Ex Cypriano Long. 25 40 50 1/2
 Latit. 4 21 0

DIE 9. FEBRVARIJ

Observabatur ☾ iuxta initia ☿ ut sequitur.
 ☾ circa initium ☿ esset, duos circiter gradus me-
 ridianum prætergressa. Erat ☉ or. 56 32
 Declin. M. super. cornu ☾ 22 13
 Dubia Inferioris 22 30
 ☉ orient. 55 8
 Declin. M. superioris cornu ☾ 22 10
 Inferioris 22 35

☉ orient. 54 0

Declin. M. superioris cornu ☾ 22 10

Inferioris 22 34

Erat ad has observationes altitudo ☾ quasi 12. grad.

Examinatio præcedentis observationis in ☾ cum esset
iuxta Tropicum ☿ prope meridianum.Tempus erat quo ultimæ observationes duæ perficie-
bantur H. 8 M. 22 proximè P. M. N.Locus ☾ tunc erat iuxta Ephemerides Cypriani, neque
enim magna requiritur præcisio In 21 ☿ Latit.
erat 1

Ergo Declinatio vera 21 45

Observata declinatio 22 22

Differentia utriusque 0 37

Refract. in Altit. p. 12 0 10

Vera Parallaxis centri ☾ 0 47

Sed potes hæc ipsa repetere adhibito veriore & e-
mendatiore loco ☾ ex observatione sequenti, vel u-
trisque Ephemeridibus, & correcta etiam latitudine eius
iuxta nostram restitutionem.

DIE 21. MARTII

Observabatur ☾ circa 90. ut sequitur.

Horologium corrigebatur circa medium sextæ
vespertinæ.☾ in ☐ circa maximam remotionem
à centro Epicycli.

H. M. 5 52 1/2 Altit. superior. cornu per Chalyb. 55 55

Altitudo inf. cornu per Volub. 55 26

Superioris 55 54 1/2

Occident. limbus ☾ erat tunc in meridie.

6 0 1/2 Declin. infer. cornu 21 21

superioris 21 49

Altit. ☾ infer. cornu 55 24

per Volubilem. 21 22

6 2 1/2 Declin. inf. 21 22

superioris 21 49

Altit. infer. cornu 55 22 1/2

per Volubilem. 21 21 1/2

6 4 1/2 Declin. inf. 21 48 1/2

superioris 55 21 per Vol.

Altit. infer. cornu 21 22 1/2

6 7 Declin. Inferioris 21 50

Superioris 55 19 per Vol.

Altit. infer. cornu 21 49

6 10 Declin. superioris 21 21

Altit. infer. cornu ☾ 55 16

per Volubilem. 21 22 1/2

6 43 Declin. infer. cornu 21 49

Altit. infer. cornu 55 11

6 14 1/2 Declin. super. 21 49 1/2

Inferioris 21 20 1/2

An. 1591.

P p p

H. 6

| | | | | |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------|----|------------------|
| H.6 | 17 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 21 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. infer. cornu | 21 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 55 | 6 |
| DIE 22. MARTII. | | | | |
| H.7 | 33' | Erat ☾ in 90 | | |
| 7 | 33 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 20 | 56 |
| 7 | 21 | corr. | 21 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor occid. | 11 | 13 |
| Inter cor. ☽ & occid. limbi ☾ | | | 32 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Erat circiter 4. gradus Meridianum. | | | | |
| 7 | 36 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 32 | 15 |
| 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 21 | 30 |
| | | | 20 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor occid. | 12 | 9 |
| 7 | 26 45" | Declinatio | 20 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 29 |
| | | Distantia | 32 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor occid. | 12 | 44 |
| 7 | 38 $\frac{1}{2}$ | Altit. infer. cornu ☾ | 54 | 30 per Vol. |
| 7 | 29 $\frac{1}{2}$ | Distantia | 32 | 14 |
| | | Declinatio | 20 | 58 |
| | | | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor | 13 | 21 |
| 7 | 31 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 20 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | Distantia | 32 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor | 13 | 58 |
| in 90. gradu. | | | | |
| Viceversa. | | | | |
| 7 | 37 20" | Declinatio | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | Canis minor | 15 | 30 |
| | | Distantia | 35 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| à lucido pede Erichthon. | | | | |
| 7 | 52 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 | 57 |
| | | Distantia | 35 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| | | Cor Hydræ orient. | 11 | 10 |
| 7 | 54 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 20 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | Distantia | 35 | 37 |
| | | Cor Hydræ | 10 | 36 |

DIE 19. FEBRUARII.

NB. Vesperis postquam ☽ iam occidisset, quem antea observabamus, videbatur ☾ appropinquare stellæ Aldeboram. Ideoque coniunctioni eius visibili cum hac diligenter attendebamus, erat autem ☾ nondum dimidia illuminata exactè. Quæ autem observabantur, erant eiusmodi.

Horologio per stellas correcto, & paulò ante verificato, videbatur ☾ utroque cornu directè signare stellam Aldeboram H.10 M.1 $\frac{1}{2}$ fuitque tunc Canis minor occid. p.23 $\frac{1}{2}$ per Equatoris gradus, & Declin. inferioris cornu ☾ p.16 M.6 $\frac{1}{2}$ Superioris p.16 M.42 & Altitudo infer. limbi ☾ Horizonti proxim. p.24 M.39

Distantia autem ☾ quoad cornu Aldebor: proximum tunc observabatur p.0 M.34. Idque per radium, videbaturque quoad visum ☾ per cornu inferius distare à dicta stella, quasi ad Diametrum visibilem sui corporis. Igitur etiam aliquid ultra, non tamen sensibilibiter plus, stella erat meridionalior.

Hinc poteris examinare parallaxes ☾ utraque, & locum eius visum conferre cum vero.

Pro Horologii tempore ulterius verificando potest id fieri ex observatione paulò ante facta, quando H.9 M.43 $\frac{1}{2}$. Canis maior adfuit à meridiano versus occalum p.31 M.11.

Aldebor hoc anno II 4° 41'

DIE 22. FEBRUARII Vesperis.

Observabatur ☾ circa 90. Eratque paulò post ☾ primam non longè à digressionem utriusque Epicycli maxima.

NB. Hæc observatio erat circa Tropicum ☽, & propinodum apud minimam altitudinem, ideoque eius Parallaxis hinc optime eruitur, latitudine autem suggerente dubij.

Tempus Dist. occid. Declinat. Altitudo Pro cornu horol. limb. ☾ ab Bor. Luc. post orient.

| H. M. | | super. cornu | inf. cornu |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| 7 28 $\frac{1}{2}$ | 38 37 | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 23 53 |
| 7 33 $\frac{1}{2}$ | 38 37 $\frac{1}{2}$ | sup. 21 39 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 6 $\frac{1}{2}$ |
| 7 36 $\frac{1}{2}$ | 38 38 $\frac{1}{2}$ | sup. 21 39 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 7 |

Viceversa à

| corde ☽ | | sup. 21 | inf. 21 | Canis min. or. 7 |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| 7 41 $\frac{1}{2}$ | 42 33 $\frac{1}{2}$ | sup. 21 39 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 42 $\frac{1}{2}$ | 41 34 | sup. 21 38 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 5 | |
| 7 50 $\frac{1}{2}$ | 41 32 | sup. 21 39 | inf. 21 7 | |

7 37 $\frac{1}{2}$ 41 30
7 59 $\frac{1}{2}$ Erat occid. limb. ☾ in mer. 5 46 $\frac{1}{2}$
7 55 corr. ☾ transibat per merid. habens altitudinem per Chalyb. sup. limbi 55 44 $\frac{1}{2}$
Inferioris 55 10 $\frac{1}{2}$
per Volub. superioris 55 45
Inferioris 55 11 $\frac{1}{2}$

| ab Aldeb. | | sup. 21 | inf. 21 | Can. min. orient. |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| 8 3 $\frac{1}{2}$ | 38 49 | sup. 21 38 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 8 $\frac{1}{2}$ | 38 51 | sup. 21 38 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 6 | |
| 8 12 $\frac{1}{2}$ | 38 51 $\frac{1}{2}$ | sup. 21 39 | inf. 21 7 | |
| 8 11 | 38 54 | sup. 21 39 $\frac{1}{2}$ | inf. 21 6 $\frac{1}{2}$ | |

Debebat ☾ esse in 90. ab Horizonte H.8 $\frac{1}{2}$ circiter
Transivit Canis min. per merid. H.8 M.17 $\frac{1}{2}$

| A Regul. | | sup. 21 | inf. 21 | Can. min. orient. |
|--------------------|---------------------|------------|-------------------------|-------------------|
| 8 15 $\frac{1}{2}$ | 41 21 | sup. 21 38 | inf. 21 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 24 $\frac{1}{2}$ | 41 20 | sup. 21 39 | inf. 21 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 27 $\frac{1}{2}$ | 41 19 | sup. 21 39 | inf. 21 7 | |
| 8 30 $\frac{1}{2}$ | 41 17 | sup. 21 40 | inf. 21 6 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 32 $\frac{1}{2}$ | 41 16 $\frac{1}{2}$ | sup. 21 41 | inf. 21 5 $\frac{1}{2}$ | |

| Tempus
horol. | Distantia
iterum ab
H. M. Aldeb. | Declinatio
☾ | Altitudo
☾ | Pro horol.
Canis mi-
nor occid. |
|------------------|--|---------------------|---------------|---------------------------------------|
| 29 | 39 1 $\frac{1}{2}$ | 21 40 $\frac{1}{2}$ | 54 40 | 2 53 |
| 39 $\frac{1}{2}$ | 39 2 $\frac{1}{2}$ | 21 7 | 54 35 | 3 38 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 39 3 $\frac{1}{2}$ | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 54 30 | 4 22 |
| 45 | 39 4 $\frac{1}{2}$ | 21 7 | 54 30 | 4 22 |
| | | 21 39 | 54 30 | 4 22 |
| | | 21 5 | 54 23 | 5 10 |
| | | 21 39 $\frac{1}{2}$ | 54 23 | 5 10 |
| | | 21 6 | | |

Iterum à
Regulo.

| | | | | |
|------------------|---------------------|---------------------|-------|------|
| 49 $\frac{1}{2}$ | 41 10 $\frac{1}{2}$ | 21 38 $\frac{1}{2}$ | 6 8 | |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 41 9 | 21 4 $\frac{1}{2}$ | 53 59 | 7 15 |
| 58 $\frac{1}{2}$ | 41 8 $\frac{1}{2}$ | 21 4 $\frac{1}{2}$ | 53 46 | 8 25 |

NB. Hæc observationes in ☾ erant hac vespere satis diligenter acceptæ, quibus tuto uti potes. Ipsemet (T.) aderam usque dum ☾ 90. gradum ab ortu transierat, & ut omnia diligenter administrarentur, curabam.

DIE 25. FEBRUARII. Vespere.

Horologium corrigebatur circa horam sextam ad lucidum pedem Orionis.

| Tempus
horol. | Distantia
iterum ab
H. M. Aldeb. | Declinatio
☾ | Altitudo
☾ | Pro horol.
Canis mi-
nor or. |
|--------------------|--|--------------------------|---------------|------------------------------------|
| 7 45 $\frac{1}{2}$ | 47 42 | Sup. 16 38 $\frac{1}{2}$ | 40 40 | 4 15 |
| 7 48 | 47 42 $\frac{1}{2}$ | Inf. 16 7 | 40 55 | 3 35 |
| 7 49 $\frac{1}{2}$ | 47 43 | 16 38 | 41 7 | 3 14 |
| | | 16 6 | | |
| | | 16 6 $\frac{1}{2}$ | | |

Viceversa.

| Tempus
horol. | Distantia
iterum ab
H. M. Aldeb. | Declinatio
☾ | Altitudo
☾ | Pro horol.
Canis mi-
nor or. |
|--------------------|--|---------------------|---------------|------------------------------------|
| 7 54 $\frac{1}{2}$ | 27 24 $\frac{1}{2}$ | 16 38 $\frac{1}{2}$ | 41 37 | 1 1 |
| 7 56 $\frac{1}{2}$ | 27 24 $\frac{1}{2}$ | 16 5 $\frac{1}{2}$ | 41 51 | 1 25 |
| 7 58 $\frac{1}{2}$ | 27 22 | 16 6 $\frac{1}{2}$ | 42 9 | 9 45 |
| | | 16 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 16 6 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 23. APRILIS. Vespere.

Observabatur ☾ circa 90. gradum,

| Tempus
horol. | Distantia
iterum ab
H. M. Aldeb. | Declinatio
☾ | Altitudo
☾ | Temp. in
aquar. |
|-----------------------|--|--------------------|---------------|--------------------|
| 10 58 | 27 27 | Sup. cornu 7 4 | 34 20 | 10 13 |
| | | Inf. 6 35 | | |
| 11 2 50 $\frac{1}{2}$ | 27 30 | 6 35 | 33 55 | 11 23 |
| 11 6 30 $\frac{1}{2}$ | 27 29 | 7 3 $\frac{1}{2}$ | 33 32 | 12 32 |
| 11 9 30 | 27 30 | 6 33 $\frac{1}{2}$ | 33 12 | 13 9 |
| | | 7 1 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 6 32 $\frac{1}{2}$ | | |

Viceversa.

| Tempus
horol. | Distantia
iterum ab
H. M. Aldeb. | Declinatio
☾ | Altitudo
☾ | Temp. in
aquar. |
|------------------|--|---------------------|---------------|--------------------|
| 11 13 30 | 27 13 $\frac{1}{2}$ | 6 33 | 32 50 | 14 18 |
| | | 7 0 0 $\frac{1}{2}$ | | |

11 13 $\frac{1}{2}$ 27 13 6 32 $\frac{1}{2}$ 32 2511 20 30 $\frac{1}{2}$ 27 12 $\frac{1}{2}$ 7 8 32 10

6 33

Spica ☿ transibat per meridianum H. 10 M. 22 $\frac{1}{2}$

DIE 24. APRILIS. Vespere

Observabatur ☾ iterum circa 90. ut sequitur.

| Tempus
horol. | Inter oc. lim. | Declinat. | Altitudo | Caput O-
phiuchi
orient |
|---------------------|---------------------|-------------------------|----------|-------------------------------|
| H. M. ☾ | & cor | Bor. sup. inf. cor. | | |
| 12 11 $\frac{1}{2}$ | 39 44 $\frac{1}{2}$ | 2 27 | 27 35 | 34 50 |
| | | Inf. 1 54 | | |
| 12 18 | 39 43 | 1 54 $\frac{1}{2}$ | 26 48 | 32 57 |
| | | 2 25 | | |
| 12 29 $\frac{1}{2}$ | 39 42 | sup. 2 22 $\frac{1}{2}$ | 25 38 | 30 13 $\frac{1}{2}$ |
| | | Viceversa. | | |

Occ. lim. ☾ à spica

| | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------------|-------|-------|
| 12 39 $\frac{1}{2}$ | 15 25 $\frac{1}{2}$ | sup. 2 21 | 24 40 | 27 51 |
| 12 38 $\frac{1}{2}$ | 15 25 | | 24 12 | 25 53 |
| 12 42 $\frac{1}{2}$ | 15 24 $\frac{1}{2}$ | sup. 2 19 $\frac{1}{2}$ | 23 43 | 25 47 |
| | | inf. 1 49 | | |

☾ iuxta 90. H. 12 M. 10

Aër erat intranquillus & ☾ splendor impedimento, nonnihilque nubilosum. ☾ exquisitè in 90. gradu H. 12 M. 13

DIE 23. AVGUSTI. Vespere

Observabatur ☾ circa 90. gradum ut sequitur.

| Tempus
horol. | Inter occid.
limb. ☾ &
inf. in dext. | Altit. sup.
limb. ☾ | Vult. occ.
limb. ☾ |
|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| H. M. cornu ☿ | | | |
| 8 51 $\frac{1}{2}$ | 33 14 | 10 57 | 1 25 |
| | | Declin. sup. cornu ☾ | Altit. sup. limb. ☾ |
| | | 15 19 | |
| 8 57 $\frac{1}{2}$ | | Inf. 15 51 $\frac{1}{2}$ | 11 18 |
| H. 9 6 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & infer. | | 2 50 |
| | in cornu ☿ | 33 19 $\frac{1}{2}$ | |
| | Vultur occid. | 4 50 | |
| | Altit. super. limb. ☾ | 12 20 | |
| H. 9 13 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & infer. | | |
| | in dextro cornu ☿ | 33 20 0 $\frac{1}{2}$ | |
| | Vultur occid. | 6 42 | |
| | Altit. infer. limb. ☾ | 12 28 | |
| | Declin. super. cornu | 15 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | Inferioris | 16 51 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 9 19 $\frac{1}{2}$ | Inter occid. limb. ☾ & infer. | | |
| | in dextro cornu ☾ | 33 23 $\frac{1}{2}$ | |
| | Altit. super. cornu ☾ | 13 25 | |

Hæc observabantur inter nubeculas recurrentes, observatio autem viceversa fieri nequibat propter subortas densiores nubes.

Sequitur calculus pro vero loco ☾ ex præmissis 23. Augusti observationibus, ad horam 9 M. 5 cum ☾ iuxta 90. gradum versaretur secundum calculum.

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Distantia Centri ☾ ab infer. cornu ☿ | 33 35 |
| Declin. visæ centri ☾ super. limb. ☾ | 15 19 |
| Altitudo visæ centri ☾ | 12 4 |
| Declinatio à refractionibus liberata | 15 28 |

| | | | |
|--|-----|----|-----------------|
| Angulus differentiae Ascensionalis ζ & infer. cornu m | 34 | 55 | 30" |
| Ascensio recta inf. cornu m add. | 299 | 30 | 45 |
| Ascensio recta m | 334 | 26 | 15 |
| Declin. visa centri ζ cum Ref. | 15 | 35 | |
| Pro Parallaxi ζ in Circulo Altit. 12° R . ex Tab. vet. ad præsuppositū tempus ex Tab. Prut. Longit. | 0 | 42 | 47" X |
| Latit. | 4 | 30 | 34 M . |
| Simplex Long. ζ à \odot 2" | 53 | 27 | 35" |
| Simplex Anomalia ζ 2" | 5 | 46 | 48" |
| Duplex distantia à ver. | 156 | 0 | 0 |
| I. & II. limit. differ. subtr. | | 2 | 11 |
| II. Limitis Parallaxis | 51 | 56 | |
| III. Limitis Parallaxis | 61 | 45 | |
| III. & IV. limitum differ. add. | | 3 | 24 |
| Duplex longit. ζ à \odot | 346 | 55 | 5 |
| Epicycli minoris scrup. proport. | | 0 | 47 |
| Pars congruens de differ. I. subtr. | | 1 | 43" |
| Pars congruens de differ. II. add. | | 2 | 40" |
| Parallaxis II. limit. emend. | 51 | 54 | " |
| Parallaxis III. limit. emend. | 61 | 48 | |
| Differentia Parallax. | | 9 | 54 |
| Anomalia ζ simpl. 2" | 5 | 46 | 48 |
| Subtrahe | 3 | 32 | 2 |
| Anomalia ζ coæquata | 122 | 14 | 46 |
| Epicycli maioris scrupula | 45 | 3 | |
| Pars congruens de differ. Parall. & scrup. add. | | 7 | 26 |
| Parallaxis altit. quæfita | 59 | 20 | |
| Atque hæc Parallaxis ζ Latitudinis sola fuit. Nam ζ circa 90° gradum in Ecliptica existente vera & visa | | | |

longitudo coincidunt, idque ratione obliquitatis maximæ Zodiaci supra finitorem, (ubi locum ζ teneretur) que æqualiter in punctum verticalis circuli determinatur. Quare Parallaxis altitudinis ζ à latitudine visa, subducta, relinquitur vera latitudo ζ meridionalis $3^\circ 31' 14''$. Sed hæc possunt repeti, nam Parallaxes ζ maiores iustis sunt, aut non totæ debentur latitudinali quod ζ 90° gradum transierat.

Collatio Calculi ζ .

Ex observationibus. Ex calcul. Copern. Ex Calc. Alph. Longitud. Latitudo Long. ζ Lat. ζ v isa

0 42 47 14 30 34 M . 0 44 34 43 44 M . 0 30 34 40 M .

DIE 22. FEBRUARII.

| | | | | |
|----------|--------------------------------|-----|----|--------------|
| H. 8 22" | Ascensio R . limitata | 104 | 10 | 0" |
| | Declin. Bor. | 21 | 23 | 0 |
| | R . Longitudo | 13 | 12 | 59 |
| | Latitudo | 1 | 30 | M . |

DIE 22. MARTII.

| | | | | |
|----------|-----------------------------|----|----|--------------|
| H. 7 32' | ζ in 90° gradu | 22 | 15 | 59 |
| | Longitudo | | | |
| | Latitudo | 0 | 28 | M . |

DIE 24. AVGVSTI.

| | | | | |
|---------|-------------------------|-----|----|----------------|
| H. 2 34 | Ascensio recta emendata | 185 | 28 | 30" |
| | Declinatio | 2 | 5 | 0 R . |
| | R . Longitudo | 4 | 11 | 26 25 |
| | Latitudo | 4 | 6 | 4 B . |

OBSERVATIONES SATVRNI.

DIE 13. IANVARII. Vesper.

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------|
| Altit. merid. h per Chalyb. | 56 | 16 | 1/2 |
| H. M. | | | |
| 10 45 1/2 | Inter h & oculum g | 18 | 53 |
| | Tunc erat canis minor or. | 9 | 1 |
| 10 48 1/2 | Eadem distantia repetita | 18 | 52 1/2 |
| | Declin. h | 22 | 11 |
| | per Armillas | 22 | 10 |
| | Canis minor orient. | 8 | 12 |
| | Altit. h per Volub. | 53 | 19 |
| 10 52 1/2 | Eadem distant. repetita | 18 | 52 1/2 |
| | Declin. h | 22 | 10 1/2 |
| | Canis orient. | 7 | 20 |
| | Viceversa. | | |
| 10 59 | Inter h & infer. caput II | 26 | 15 |
| | Canis minor orient. | 5 | 59 |
| 11 2 1/2 | Eadem distantia | 26 | 34 1/2 |
| | Declin. h | 22 | 11 1/2 |
| | | 22 | 11 |
| | per Armillas. | | |

H. 11 M. 6 1/2 Eadem dist. repetita 26 15 1/2
Canis minor orient. 4 19

DIE 22. IANVARII. Vesper.

| | | | |
|----------|-------------------------------------|----|---------|
| H. M. | | | |
| 6 3 1/2 | Declin. h per Armill. max. | 22 | 13 |
| | Distabat h ab Aldeb. | 22 | 11 1/2 |
| | Altit. h per Volub. | 18 | 28 1/2 |
| | Sequens humerus Orionis erat | 50 | 35 |
| | tunc orient. | 30 | 3 |
| 6 36 1/2 | Eadem dist. repetita | 18 | 31 mel. |
| | Sequens hum. Orion. orient. | 28 | 44 |
| 6 40 1/2 | Declin. h | 22 | 13 1/2 |
| | Sequens hum. orion. orient. | 27 | 47 |
| | Dist. h ab Aldebora | 18 | 30 1/2 |
| 6 42 1/2 | h ab Aldebora | 18 | 30 1/2 |
| | Sequens hum. Orion. orient. | 27 | 18 |
| | Viceversa. | | |
| 6 49 1/2 | Declin. h | 22 | 12 1/2 |
| | | 22 | 11 1/2 |
| | H. 6 | | |

| H. M. | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 26° 36' |
| | Sequens hum. Orion. tunc or. | 24 53 |
| 6 56 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 26 36 |
| | Declin. h | 22 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 13 |

Hoc tempore, quantum visu discerni poterat, erat h
omnino medius inter π & σ & australe cor-
nu γ , deflectens parum à recta linea ad Septen-
trionem.

DIE 9. FEBRUARII. Vesper.

Observabatur h ut sequitur.

| H. M. | | |
|---------------------|----------------------------|---------------------|
| 9 51 $\frac{1}{2}$ | Inter h & pectus γ | 27 36 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. h per Volub. | 46 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. h | 22 15 |
| | | altero pinnacid. |
| | Lucida hum. Orion. orient. | 34 5 |
| 9 51 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 18 9 |
| | Lucid. hum. Orion. orient. | 35 1 |
| 9 58 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 18 10 dub. |
| | Declin. h | 22 15 |
| | Lucid. hum. Orion. occid. | 22 15 $\frac{1}{2}$ |
| 10 0 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 18 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. hum. Orionis occid. | 36 10 |
| 10 2 | Inter h & Aldeb. | 18 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. hum. Orionis occid. | 36 38 |
| | | Viceversa. |
| 10 5 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. caput II | 26 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. hum. Orionis | 37 32 |
| 10 8 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. caput II | 26 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. h | 22 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 15 |
| | Lucid. hum. Orionis | 38 1 |
| 10 11 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. caput II | 26 57 |
| | Lucid. hum. Orionis occid. | 39 6 |

DIE 17. FEBRUARII. Vesper.

Observabatur h ut sequitur.

| H. M. | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|
| 9 12 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 18 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. B. h | 45 30 |
| | | utroque pinnac. |
| | Altit. h | 41 10 |
| | Lucida hydræ orient. | 7 14 |
| 9 56 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 18 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. h B. | 45 30 |
| | Altit. h | 45 29 |
| | Lucida hydræ orient. | 40 30 |
| 9 59 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 6 32 |
| | Declin. h | 18 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 45 29 |
| | Lucida hydræ | 45 29 |
| | | 5 35 |
| | | Viceversa. |
| 10 52 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. caput II | 26 53 |
| | Declin. h | 45 30 |
| | | 45 31 |
| | Lucid. hydræ occid. | 33 0 |
| | | 8 2 |

| H. M. | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|
| 10 56 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. caput II | 26 54 |
| | Declin. h | 45 31 |
| | | 45 32 |
| | Lucida hydræ occid. | 8 52 |
| 10 59 $\frac{1}{2}$ | Inter h & infer. cap. II | 26 54 |
| | | porius |
| | | 53 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinatio h | 45 30 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida hydræ | 9 37 |

DIE 25. FEBRUARII. Vesper.

Observabatur h ut sequitur.

Horologium corripiebatur circa horam sextam
ad lucid. ped. Orionis.

| H. M. | | |
|--------------------|------------------------------------|--|
| 7 2 $\frac{1}{2}$ | Distabat h ab Aldebora | 18 20 |
| | Declin. h Bor. | 22 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | uno pinnacidio |
| | Altit. h per Volub. | 53 58 |
| | Canis minor orient. | 10 38 |
| 7 24 | Distantia inter h & Aldeb. | 18 20 |
| | Declin. h | 22 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | uno pinnac. altero capi non poterat
propter trabem. |
| | Altit. h | 53 42 |
| | Canis minor orient. | 9 53 |
| 7 28 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 22 19 |
| | Altit. h | 53 22 |
| | Canis minor orient. | 8 40 |
| | | Viceversa. |
| 7 31 $\frac{1}{2}$ | Distabat h ab infer. cap. γ | 26 45 |
| | Declin. h | 22 19 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. h | 53 8 |
| | Canis minor occid. | 7 46 |
| 7 34 $\frac{1}{2}$ | Distabat h ab infer. cap. II | 26 46 |
| | Declin. h | 22 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 19 |
| | Canis minor occid. | 7 4 |
| 7 39 | Inter h & infer. caput II | 26 45 |
| | Declin. h | 22 19 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 19 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. h | 52 33 |

DIE 17. MARTII. Vesper.

Observabatur h ut sequitur.

| Tempus | Distancia | Declinatio | Altitudo | Pro corrig. |
|--------------------|---------------------|---------------------|------------|--------------------|
| horolog. | inter h & h Borea | h per Vo- | lub. | horol. |
| H. M. | Aldeb. | | | Cā. min. oc |
| 7 11 $\frac{1}{2}$ | 19 11 | 22 25 $\frac{1}{2}$ | 45 25 | 12 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ | 19 12 | 22 25 | | 13 23 |
| | | 22 24 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 21 | 19 11 $\frac{1}{2}$ | | 44 28 | 14 22 |
| 7 24 $\frac{1}{2}$ | 19 11 $\frac{1}{2}$ | 22 24 $\frac{1}{2}$ | 43 55 | 15 23 |
| | | 22 24 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | Viceversa. | |
| | Dist. h ab | | | Lucid. hy- |
| | infer. cap. | | | dræ orient. |
| | II | | | |
| 7 30 $\frac{1}{2}$ | 25 54 $\frac{1}{2}$ | 22 24 $\frac{1}{2}$ | | 10 28 |
| | | 22 25 | | |
| 7 34 | 25 54 $\frac{1}{2}$ | | 42 45 | 9 34 |
| 7 38 | 25 55 | 22 24 $\frac{1}{2}$ | | 8 25 |
| | | 22 24 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE

DIE II. OCTOBIS.

Vesper

Observabatur β in hunc, qui sequitur, modum.

Tempus horologii.

| | | | |
|------------------------|-------------------------|----|---------------------|
| H. 11 21' | Inter β & Aldeb | 39 | 0 |
| | Altit. β | 18 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. β | 22 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 | 19 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Lucid. mandib. Ceti or. | 26 | 10 |
| H. 11 29 $\frac{1}{2}$ | Inter β & Aldeb. | 39 | 0 30'' |
| | Altit. β | 19 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida mandib. Ceti | 24 | 13 orient. |

Viceversa.

Distabat β ab inferiori cap. IIDeclin. β Altit. β

H. 11 43 Repetita distantia

eadem omnino cum priore.

Erat hac vesperâ benè ferenum, & parva stella supra β in tali situ conspiciebatur ** β

DIE 4. DECEMBRIS Vesper.

Observabatur β .

H. M.

| | | | |
|--------------------|--------------------------|----|------------------|
| 8 49 $\frac{1}{2}$ | Inter β & Aldeb. | 36 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. β per Volub | 37 | 56 |
| H. correctum. | | | |
| 9 3 $\frac{1}{2}$ | Lucida mandib. Ceti | 6 | 15 occid. |
| | Declin. β Bor. | 22 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 | 32 |

impedimento erat tignum.

| | | | |
|--------------------|------------------------|----|------------------|
| 9 0 | Inter Aldeb. & β | 36 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| 9 54 $\frac{1}{2}$ | Inter β & Aldeb. | 36 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida mandib. Ceti | 9 | 57 occid. |
| | Declin. β | 22 | 31 $\frac{1}{2}$ |

Viceversa.

| | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|------------------|
| 10 4 $\frac{1}{2}$ | Inter β & infer. cap. II | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | Mandibula Ceti | 12 | 30 |
| 10 13 | Inter β & infer. caput II | 9 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 10 17 | Inter β & infer. caput II | 8 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 10 23 | Inter β & infer. caput II | 9 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. β | 22 | 33 |

uno pinnaculo.

Aër erat hic intranquillus.

DIE 5. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur β in modum sequentem.

Tempus Horologii

correctum.

H. M.

| | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|------------------|
| 4 24 40'' | Distabat β ab Aldebora | 36 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. β | 28 | 9 |
| | Tunc erat lucid mand. Ceti or. | 11 | 20 |
| 8 34 | Inter β & Aldeb. | 36 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. β B. | 22 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 | 34 |
| | Lucida mandibulae Ceti | 8 | 57 |
| | Viceversa. | | |
| 8 44 $\frac{1}{2}$ | Inter β & infer. caput II | 9 | 76 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. β | 31 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida mandibulae Ceti | 6 | 17 |

| | | | |
|--------------------|---------------------------|----|------------------|
| 8 54 $\frac{1}{2}$ | Inter β & eandem II | 9 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida Ceti | 3 | 52 |
| 8 58 | Inter β & eandem II | 9 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida Ceti | 2 | 57 |
| 9 9 $\frac{1}{2}$ | Declinatio β | 22 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 | 34 |
| | | 0 | 12 |

Lucida Ceti orient.

DIE 6. DECEMBRIS Vesper.

H. M. S.

| | | | |
|---------------------|-----------------------------------|----|------------------|
| 12 10 20 | Inter β & lucid pedem II | 9 | 29 |
| | Altit. β | 54 | 36 |
| 12 15 | Distabat β à lucid. pede II | 9 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. β | 22 | 31 |
| | | 22 | 31 |
| | | 26 | 25 occid. |
| 11 28 $\frac{1}{2}$ | Inter β & lucid pedem II | 9 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Oculus γ | 26 | 25 occid. |

Viceversa.

| | | | |
|---------------------|---------------------------------|----|-----------------|
| 12 37 $\frac{1}{2}$ | Inter β & infer. caput II | 10 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 12 35 $\frac{1}{2}$ | Inter β infer. caput II | 10 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 12 45 $\frac{1}{2}$ | Inter β & eandem II | 10 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 12 49 $\frac{1}{2}$ | Inter β & eandem II | 10 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | Oculus γ | 31 | 22 occid. |
| | | 10 | 2 |

12 52 Inter β & eandem
Hic vacillabat instrumentum, vehementia ventu actum.

| | | | |
|--------------------|---|----|------------------|
| 1 1 | Inter β & canem minorem | 18 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 1 5 $\frac{1}{2}$ | Inter β & canem minorem | 18 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| 1 9 $\frac{1}{2}$ | Inter β & canem minorem | 18 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 1 14 $\frac{1}{2}$ | Inter β & canem minorem | 18 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 1 20 $\frac{1}{2}$ | Transibat β per Meridianum habens altit. in Chalyb. | 56 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| | Volub. | 56 | 37 |
| | | 26 | 20 |
| | Canis minor orient. | 21 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 1 32 | Declin. β per Armillas | 21 | 31 $\frac{1}{2}$ |

NB. Aër erat hoc vespero tranquillior. Erat β ferè in recta linea cum lucid. pede II & inferiori capite eorundem constitutus, paululum tamen versus Horizonta deflectens.

Pro loco addiem 4. Decembris ex antepennulis præcedentibus observationibus inveniend.

luxta Copernicum Long. 10 43 Latit. 1 32 $\frac{1}{2}$ M.
luxta Alphonsum Long. 13 43 Latit. 0 39 M.
Long. 10 44 $\frac{1}{2}$ Latit. 0 33 M.Pro loco β ad diem 5. Decembris ex penultimis observationibus.Die 5. Decembris H. 8 M. 34 Distantia inter β & AldeboraCopernico Longit. 10 37 $\frac{1}{2}$
Latit. 1 32 $\frac{1}{2}$
Alphonso Long. 13 38 $\frac{1}{2}$
Latit. 0 39Longit. 10 40 $\frac{1}{2}$
Latit. 0 32 M.

Calculus pro loco investigando observationibus proximè præcedentibus.

Die 6. Decembris H. 12 M. 16
Copernico Long. 10 36 $\frac{1}{2}$
Alphonso Long. 13 32 $\frac{1}{2}$
Long. 10 31 $\frac{1}{2}$ Latit. 0 39 M. Latit. 0 34 $\frac{1}{2}$ M.

DIE

DIE 9. DECEMBRIS

Observabatur \mathbf{h} circa meridianum ut sequitur.
Horologium correctum.

| | | |
|-------|---|---------------------|
| H. M. | | |
| 12 | 7 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeb. & \mathbf{h} | 36 33 |
| | Declinatio \mathbf{h} | 22 35 B. |
| | Dexter humerus Orion. occ. | 6 34 |
| 12 | 14 25'' Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 36 33 $\frac{1}{2}$ |
| | Dexter humer. Orion. occ. | 7 2 |
| 12 | 22 Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 36 33 $\frac{1}{2}$ |
| | Dexter hum. Orion. | 10 35 |
| 12 | 28 Distant. eadem repetita | 36 32 $\frac{3}{4}$ |
| | Declin. \mathbf{h} Borea. | 22 35 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|----|--|---------------------|
| 12 | 45 Declinatio \mathbf{h} | 22 35 |
| | | 22 35 |
| 12 | 47 $\frac{1}{2}$ Transibat \mathbf{h} per Meridianum habens altitudinem per Volub. | 56 39 $\frac{1}{2}$ |
| | per Chalyb. | 56 39 |
| | Canis minor orient. | 5 20 |
| | Vic versa observabatur \mathbf{h} à corde Ω . | |
| 1 | 31 Inter \mathbf{h} & cor Ω | 43 50 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 34 50'' Eadem dist. repetita | 43 50 $\frac{1}{2}$ |
| | Canis minor occid. | 5 3 |
| 1 | 40 10'' Inter \mathbf{h} & cor Ω | 43 40 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 43 45'' Inter \mathbf{h} & cor Ω | 43 50 $\frac{1}{2}$ |

Hic distantis tunc fidendum est, quia apprimè serenum erat, & aër tranquillius. nec ulla diligentia, quæ adhiberi potuit, uspiam neglecta.

NB. \mathbf{h} stella has observationes erat Acronychia iuxta \odot , & versabatur prope Perigæum proprium & Apogæum solare, quocirca consideratio motus eius duplici nomine conducit plurimum ad apparen-
tias eius exactè restituendas, præsertim pro loco Apogei ad amissum verificando, ex quo ratione propriæ quam solaris Excetricitatis quam minimam ab æqualitate ingerat differentiam, ut alias per investigationem facta patet.

Pro loco \mathbf{h} ex observationibus ad 9. diem Decembris.

| | | |
|-------|--|----------|
| H. 11 | 14' Distabat \mathbf{h} ab Aldeb. | 36 33 |
| | Declin. \mathbf{h} | 22 34 |
| H. 12 | 57' Distabat \mathbf{h} à corde Ω | 43 50 |
| | Asc. recta emendata. | 101 13 0 |

Calculus Copernici Calculus Alphonsi.

| | | | |
|----------|---------------------|----------------|--------------------|
| Long. 10 | 17 $\frac{1}{2}$ 59 | Long. 10 | 21 59 |
| Latit. 1 | 32 M. Latit. 0 | 39 M. Latit. 0 | 33 $\frac{1}{4}$ M |

DIE 10. DECEMBRIS

Observabatur \mathbf{h} circa meridianum in hunc modum ut sequitur.
Horologium paulò ante corrigebatur.
Transitus Mandibulæ Ceti per meridianum H. 8 48

H. M.

| | | |
|----|--|---------------------|
| 11 | 55 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 36 28 $\frac{1}{2}$ |
| | Mandibula Ceti occid. | 47 10 |
| 12 | 0 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 36 28 $\frac{5}{8}$ |
| 12 | 6 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 36 28 $\frac{3}{4}$ |
| | Declin. \mathbf{h} | 22 35 0'' |
| | Mandib. Ceti occid. | 50 14 |
| | Vic versa à corde Ω . | |
| 12 | 14 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & cor Ω | 43 53 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 18 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & cor Ω | 43 53 $\frac{1}{2}$ |
| | Mandib. Ceti occid. | 53 33 |
| 11 | 23 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & cor Ω | 46 53 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. \mathbf{h} | 22 35 |
| | | 22 34 $\frac{1}{2}$ |

DIE 11. OCTOBRIS.

Cum esset in 1. statione & observat. utrique habitis.

| | |
|---|---------------|
| H. 11 $\frac{1}{2}$ & H. 11 $\frac{1}{2}$ | |
| Longitudo | 12 50 52'' 59 |
| Latitudo | 0 35 15 |
| Arcus inclinationis subr. | 1 20 |
| Vera Longitudo \mathbf{h} observata | 12 49 30 59 |

DIE 16. DECEMBRIS

Observatio \mathbf{h} circa Meridianum.

H. M.

| | | |
|----|--|---------------------|
| 10 | 15 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 35 59 $\frac{1}{2}$ |
| | Erat lucidus pes Orion. or. | 4 50 |
| 10 | 22 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} Aldeb. | 35 59 |
| | Declin. \mathbf{h} | 22 38 |
| | | 22 39 |
| 10 | 49 $\frac{1}{2}$ Repetita distantia | 35 58 |
| | Lucidus pes Orionis occid. | 4 3 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 54 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 35 58 |
| | Declin. \mathbf{h} | 22 39 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 38 |
| 10 | 57 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 35 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Vic versa. | |
| 11 | 48 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & cor Ω | 44 23 |
| | Lucidus pes Orionis occid. | 18 39 |
| 11 | 53 $\frac{1}{2}$ Inter \mathbf{h} & cor Ω | 44 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucid. pes Orionis | 20 0 |
| 12 | 0 Inter cor Ω & \mathbf{h} | 44 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Idem pes Orionis occid. | 21 35 |
| 12 | 20 40'' Transibat \mathbf{h} per meridianum habens altitudinem per Chalyb. | 56 41 |
| | per Volub. | 56 41 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. per Annillas | 22 37 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 38 |
| | Lucidus pes Orion. occid. | 27 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Calculus loci apparentis \mathbf{h} ex proximis observat. | |

DIE 16. DECEMBRIS.

| | | |
|-------|---|---------------------|
| H. 10 | 57' Dist. \mathbf{h} & Aldeb. | 35 58 |
| | Declin. \mathbf{h} B. | 22 35 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 | 48' Dist. \mathbf{h} à corde Ω | 44 23 |
| | Hinc usitata figura dantur latera. | |
| | BA | 74 22 $\frac{1}{2}$ |
| | CA | 67 24 $\frac{1}{2}$ |
| | BC | 35 58 |
| | BAC | 37 26 56 |
| | | 63 9 30 |
| | | 100 36 26 |

| | | | Calculus ex observationibus. | | | |
|--|---------------------|-------------------------------|--|---------------------------|-------------------------|---|
| | | | Dies | H. | M. | Longitudo Latitudo |
| DA | 76 | 3 $\frac{1}{2}$ | 4 | 10 | 3 | 10 44 $\frac{1}{2}$ 0 33 $\frac{1}{2}$ M. |
| CA | 67 | 24 $\frac{1}{2}$ | 5 | 8 | 40 | 10 40 $\frac{1}{2}$ 0 32 $\frac{1}{2}$ |
| DC | 44 | 23 | 6 | 12 | 36 | 10 36 $\frac{1}{2}$ 0 34 $\frac{1}{2}$ |
| DAC | 46 | 1 10 | 9 | 12 | 52 | 10 21 0 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 146 | 39 | 10 | 12 | 10 | 10 16 $\frac{1}{2}$ 0 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 100 | 37 10 | 16 | 11 | 22 | 9 47 $\frac{1}{2}$ 0 33 $\frac{1}{2}$ |
| Ergo H. 11 M. 22 | | | 21 | 12 | 15 | 9 23 $\frac{1}{2}$ 0 31 $\frac{1}{2}$ |
| Ascens. R. h. limitata | | | 24 | 9 | 45 | 9 8 $\frac{1}{2}$ 0 32 $\frac{1}{2}$ |
| | 100 | 36 48" | 25 | 10 | 15 | 9 3 $\frac{1}{2}$ 0 32 $\frac{1}{2}$ |
| R. | | | Instituta indagazione temporis \odot apparentis morus h. | | | |
| Longitudo | 9 | 47 $\frac{1}{2}$ 0 | cum simplici \odot inter 16. diem Decembris & 21. | | | |
| Latitudo | 0 | 34 $\frac{1}{2}$ M. | eiusdem, incidit \odot illa in diem 21. Decembris | | | |
| Ex Calculo Copernici | | | H. 3 33 | | | |
| Longitudo h | 9 | 42 $\frac{1}{2}$ 0 | Locus simplicis \odot 9 25 $\frac{1}{2}$ Morus diurnus h | | | |
| Latitudo | 1 | 32 M. | Locus app. h 9 25 $\frac{1}{2}$ 4 57 | | | |
| Ex Calculo Alphonsi. | | | Fuit h in \odot simplici \odot iuxta observationes ac re- | | | |
| Longitudo | 12 | 43 $\frac{1}{2}$ 0 | tutionem motuum solarium Mense Decembris | | | |
| Latitudo | 0 | 37 M. | 21. H. 3 M. 40. P.M. facta temporis \odot in- | | | |
| DIE 21. DECEMBRIS | | | stitutione inter diem 16. & 21. | | | |
| Observatio h circa oppositum \odot | | | Locus simplicis \odot 9 25 $\frac{1}{2}$ 11 | | | |
| Tempora correcta. | | | Locus h 9 25 $\frac{1}{2}$ 11 | | | |
| H. M. | 11 10 | Distantia h ab Aldebor | 35 | 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Declin. h Bor. | 22 | 40 | | |
| | 11 15 | Distantia eadem repetita | 35 | 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 11 34 $\frac{1}{2}$ | Rursus repetita | 35 | 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 11 51 | Rursus eadem | 35 | 35 | | |
| | 11 57 $\frac{1}{2}$ | Transibat h per merid. habens | | | | |
| | | altitudinem per Volub. | 56 | 44 | | |
| | | per Chalyb. | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Canis minor. orient. | 9 | 13 | | |
| Viceversa. | | | Pro h \odot cum simplici \odot . | | | |
| | 12 16 $\frac{1}{2}$ | Distantia h a corde \odot | 44 | 47 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Canis minor orient. | 4 | 24 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 12 14 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 44 | 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 12 22 $\frac{1}{2}$ | Distantia eadem | 44 | 47 | | |
| | 12 31 | Rursus eadem | 44 | 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 12 40 $\frac{1}{2}$ | Et rursus eadem | 44 | 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Declinatio | 22 | 29 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Canis minor occid. | 1 | 39 | | |
| In his distantijs a corde \odot splendor \odot magis im- | | | Die 21. Decembris H. 3 M. 30 h in 9 24 47" | | | |
| dimento fuit. Sed ultimæ duæ distantie mediocres cre- | | | Porro facta collatione inter Diem 16 & Diem 21. De- | | | |
| duntur. | | | cemb. invenitur tempus \odot Die 21. H. 3 M. 14 | | | |
| Calculus Loci h ex anteced. observat. | | | Longitudo h 9 24 30 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. M. | 11 52 | Dist. h ab Aldeb. | 35 | 35 | | |
| | | Declin. h B. | 22 | 38 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 12 38 | Dist. a corde \odot | 44 | 48 | | |
| Ergo H. 12 M. 15 | | | Limitatis hisce inter se ponitur tempus \odot veri loci h | | | |
| | | Asc. R. h. limitata | 100 | 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Declin. B. h | 22 | 38 $\frac{1}{2}$ | | |
| R. | | | respectu Zodiaci cum simplici \odot Anno 91. Mense | | | |
| Longitudo | 9 | 23 0 | Decemb. Die 21 H. 3 M. 27 Locus h observa- | | | |
| Latitudo | 0 | 33 M. | tus in 9 24 40 $\frac{1}{2}$ | | | |
| Collectio apparentiarum h, quæ ex observationibus | | | Ponatur itaque vera \odot h cum simplici \odot Die 21. De- | | | |
| Acronychijs Mense Decembri habitæ sunt, quan- | | | cemb. H. 3 M. 35 in 9 25 0 $\frac{1}{2}$ | | | |
| do circa Meridianum fuit mediocres morui \odot | | | Subtr. pro Asc. R. postea limitata | | | |
| oppositus circa Perigæum, tum proprii, tum sola- | | | Ve sit longitudo h | | | |
| ris Eccentrici: Instituta unc collatione Calculi | | | Subtr. item pro arcu inclin. latit. h | | | |
| Copernici & Alphonsini in motibus h ad eadem | | | Verus locus h | | | |
| tempora, &c. | | | DIE 24. DECEMBRIS. | | | |
| | | | Horologium hic paulò ante octavam cor- | | | |
| | | | rectum est. | | | |
| | | | H. M. | 8 30 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 35 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | | Altit. h per Volub. Q | 45 4 |
| | | | 8 36 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 35 21 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | | Dexter hum. Orionis or. | 23 0 |
| | | | 8 42 $\frac{1}{2}$ | Inter h & Aldeb. | 35 21 | |
| | | | | | Declin. h B. | 22 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Transitus dextri humeri Orionis fuit per meridianum. | | | |
| | | | H. 10 M. 9 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | | | Viceversa. | | | |
| | | | 8 48 $\frac{1}{2}$ | Inter h & inf. caput II | 11 4 | |
| | | | | Dexter humer. Orionis or. | 20 4 | |
| | | | 8 53 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 11 4 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | Dexter hum. Orionis or. | 18 40 | |
| | | | 8 55 $\frac{1}{2}$ | Rursus repetita | 11 3 | |
| | | | | Idem hum. Orionis or. | 18 4 | H. 9 |

| | | | | | | | | | |
|-------|------------------|--|----|------------------|---|------------------|--------------------------------------|----|-----------------------|
| H. M. | 4 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | 10 | 5 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 35 | 16 |
| | | Dexter hum. Orion. or. | 15 | 44 | 10 | 9 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 35 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | 19 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & infer. cap. III | 11 | 2 $\frac{1}{2}$ | 10 | 12 | Reperita | 35 | 15 $\frac{1}{2}$ bona |
| | | Declinatio | 22 | 42 $\frac{1}{2}$ | Viceversa. | | | | |
| | 24 $\frac{1}{2}$ | Reperita distantia | 22 | 43 $\frac{1}{2}$ | 10 | 17 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & cor Ω | 45 | 8 |
| | 31 $\frac{1}{2}$ | Rursus reperita | 11 | 2 $\frac{1}{2}$ | | | Dexter humer. Orionis | 2 | 48 |
| | | Hic corrigebatur Horologium. | 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | 10 | 29 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 45 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 49 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & cor Ω | 45 | 3 | 11 | 0 | Rursus eadem | 45 | 8 |
| | | Dexter humer. Orion. occ. | 10 | 9 | 11 | 12 $\frac{1}{2}$ | Altit Meridiana per Quadr. | | |
| | 54 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & cor Ω | 45 | 3 $\frac{1}{2}$ | | | per Chalyb. | 56 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | | Idem hum. Orion. occid. | 11 | 25 | | | per Volub. | 56 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 59 $\frac{1}{2}$ | Inter cor Ω & \mathbf{h} | 45 | 31 $\frac{1}{2}$ | | | Canis minor orient. | 9 | 35 |
| | | Dexter hum. Orion. occ. | 11 | 25 | | | Ergo H. y M. 45 Alc. R. \mathbf{h} | | |
| | 14 $\frac{1}{2}$ | Transibat \mathbf{h} per meridianum habens altitudinem per Chalyb. | 56 | 45 | | | Longitudo | 9 | 8 50'' 53 |
| | | per Volub. | 56 | 45 $\frac{1}{2}$ | | | Latitudo | 0 | 32 55 M. |
| | | Erat Canis minor orient. | 9 | 53 | Ad Diem 25. DECEMBRIS. | | | | |
| | | DIE 25. DECEMBRIS | | | H. 10 | M. 12 | Dist. \mathbf{h} ab Aldeb. | 25 | 15 30'' |
| | | Observatio \mathbf{h} circa meridianum. | | | | | Declin. \mathbf{h} B. | 22 | 40 |
| | 10 $\frac{1}{2}$ | Inter \mathbf{h} & Aldeb. | 35 | 15 $\frac{1}{2}$ | H. 10 | M. 17 | Dist. \mathbf{h} à corde Ω | 45 | 8 |
| | | Declin. \mathbf{h} B. | 22 | 42 $\frac{1}{2}$ | Hinc usitata praxi emergit Alc. R. \mathbf{h} ex utraque observatione utrinque limitata | | | | |
| | 13 $\frac{1}{2}$ | Reperita distantia | 35 | 15 $\frac{1}{2}$ | | | cui R. | | |
| | | | | | | | Longitudo | 9 | 3 20'' 53 |
| | | | | | | | Latitudo | 0 | 32 56 M. |

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 5. IANVARII Manè.

| | | | | | | | | |
|---------------|--|-------------------------------------|-----|------------------------|---|----------------------------------|------------------|--------|
| M. | DIE 5. IANVARII Manè. | | | | Spica occid. | | 32 | 21 |
| 31½ | Altitud. merid. | A per Chalyb. | 18 | 56½ | A hoc tempore erat meridian, paululum transgressus. | | | |
| | Erat | A paululum transgressus meridianum. | 26 | 54 | 5 | 51½ | Declinatio A | 15 48 |
| 37½ | Inter A & spicam m | | 26 | 39½ | | | Spica occid. | 15 49½ |
| | Declinatio A | | 15 | 9½ | 5 | 54½ | Inter spicam & A | 29 3 |
| | Spica O occid. | | 15 | 10 | | | Spica occid. | 34 2 |
| | Plura non potuerunt observari propter auroram. | | 33 | 21 | | | Declin. A | 15 48 |
| | DIE 22. IANVARII Manè. | | | | utroque pinnacido. | | | |
| Altit. merid. | A per Dhalyb. | 18 | 25½ | Viceversa. | | | | |
| 35½ | Inter spicam m & A | 28 | 32½ | 6 | 1 | Inter A & sinistr. genu Ophiuch. | 25 | 53 |
| | Declin. A | 15 | 40 | | | Declin. A | 15 | 48½ |
| 38½ | Inter spicam m & A | 15 | 41½ | | | Spica m occid. | 15 | 48½ |
| | Declin. A | 28 | 33½ | 6 | 19 | Eadem distantia repetita | 35 | 50 |
| | Spica m occid. | 15 | 39½ | DIE 3. FEBRVARII Manè. | | | | |
| 43½ | Eadem distantia | 15 | 40½ | 6 | 9½ | Inter A & spicam m | 29 | 26 |
| | Spica occid. | 37 | 45½ | | | Spica occid. | 46 | 38 |
| | DIE 23. IANVARII Manè. | 28 | 32½ | | | Declin. A | 16 | 42 |
| Altitud. | A merid. per Chalyb. | 18 | 24½ | | | Altit. | 16 | 42 |
| | per Volub. | 18 | 24½ | 6 | 12½ | Eadem distantia | 29 | 27 |
| 47½ | Inter A & spicam m | 29 | 2½ | | | Spica occid. | 47 | 45 |
| | Manè. | | | | | Altit. A | 16 | 33 |
| | | | | 6 | 18 | Declinatio A | 15 | 54 |
| | | | | | | Spica occid. | 15 | 53 |
| | | | | | | | 48 | 50 |

An. 1591.

Q99

DIE

DIE 19. FEBRUARII Manè.

Altit. merid. Δ per Chalyb. $18^{\circ} 5\frac{1}{2}$
per Volub. $18^{\circ} 6$

| H. M. | Dist. Δ & spica η | Declinatio austrina | Latit. borealis | occid. |
|-------|-------------------------------|---------------------|-----------------|--------|
| 5 9 | 30 $0\frac{1}{2}$ | | 19 25 | |
| 5 11 | 29 $59\frac{1}{2}$ | 16 $0\frac{1}{2}$ | 20 1 | |
| 5 12 | 30 0 | 16 0 | 20 21 | |

Viceversa distantia Δ à 12. Ophiuchi, quæ est in femore dextro.

| | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|--|
| 5 15 $\frac{1}{2}$ | 24 $57\frac{1}{2}$ | 16 $0\frac{1}{2}$ | 21 8 | |
| 5 23 $\frac{1}{2}$ | 24 56 | 16 $0\frac{1}{2}$ | 23 9 | |

Ad primam observationem erat Δ circiter 10. à mer.

DIE 4. APRILIS Vesper.

| H. M. | Inter Δ & spicam | Declinatio | Altitudo | Spica η orient. |
|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 10 52 | 27 31 | 16 $46\frac{1}{2}$ | 14 $37\frac{1}{2}$ | 2 34 |
| | | 16 47 | | |
| 10 58 $\frac{1}{2}$ | 27 $30\frac{1}{2}$ | 16 $47\frac{1}{2}$ | 15 $4\frac{1}{2}$ | 0 48 |
| 11 6 $\frac{1}{2}$ | 27 32 | 16 47 | 15 35 | Spica occi. 1 9 |

Viceversa à sinistro genu Ophiuchi.

| | | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| 11 16 $\frac{1}{2}$ | 20 $34\frac{1}{2}$ | 16 $46\frac{1}{2}$ | 16 15 | 4 1 |
| | | 16 $46\frac{1}{2}$ | | |
| 11 22 | 20 35 | 16 $46\frac{1}{2}$ | 16 $33\frac{1}{2}$ | 5 31 |
| 11 28 $\frac{1}{2}$ | 20 $34\frac{1}{2}$ | | | 6 57 |

DIE 14. APRILIS Vesper.

| H. M. | Dist. Δ & spica | Declinatio | Altitudo | Spica occ. |
|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 10 47 | 26 $19\frac{1}{2}$ | 14 $53\frac{1}{2}$ | 16 20 | 1 46 |
| | | 14 $50\frac{1}{2}$ | | |
| 10 50 $\frac{1}{2}$ | 26 $20\frac{1}{2}$ | 14 $51\frac{1}{2}$ | | 2 39 |
| | | 14 $52\frac{1}{2}$ | | |
| 10 53 $\frac{1}{2}$ | 26 21 | 14 $50\frac{1}{2}$ | 16 $42\frac{1}{2}$ | 3 20 |
| | | 14 $51\frac{1}{2}$ | | |
| 16 57 $\frac{1}{2}$ | 26 21 | 14 $50\frac{1}{2}$ | | |
| | | 14 $51\frac{1}{2}$ | | |

Viceversa distantia Δ à sinistro genu Ophiuchi.

| | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------|------|
| 11 2 | 21 $35\frac{1}{2}$ | 14 $50\frac{1}{2}$ | 17 6 | 5 24 |
| | | 14 $51\frac{1}{2}$ | | |
| 11 5 $\frac{1}{2}$ | 21 $35\frac{1}{2}$ | 14 $50\frac{1}{2}$ | | 6 21 |
| | | 14 $51\frac{1}{2}$ | | |
| 11 10 | 21 36 | 14 $51\frac{1}{2}$ | 17 30 | 7 24 |

uno saltem pinn.

Supputatio loci Δ spica.

DIE 14. APRILIS H. 11 M. o.

| | |
|------------------|-----------------------|
| Ascens. Δ | 222 13 17'' |
| Declin. M. | 14 $50\frac{1}{2}$ |
| Longitudo | 14 16 8 M |
| Latitudo | 1 23 35 B. |
| BA | 75 $9\frac{1}{2}$ |
| CA | 81 $2\frac{1}{2}$ |
| BC | 26 21 |
| BAC | 26 16 $26\frac{1}{2}$ |
| | 195 56 52 |
| | 222 13 17 |

DIE 20. APRILIS Manè.

Observatio Δ circa oppositum \odot in hunc modum.

| H. M. | Dist. Δ à spica η | Declinatio | Altitudo | Genu finit. Oph. occ. |
|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------|-----------------------|
| 2 21 $\frac{1}{2}$ | 25 43 | 14 $40\frac{1}{2}$ | 14 50 | 8 27 |
| 2 44 | 25 $42\frac{1}{2}$ | 14 $41\frac{1}{2}$ | 14 13 | 10 35 |
| 2 49 $\frac{1}{2}$ | 25 $42\frac{1}{2}$ | 14 $40\frac{1}{2}$ | 13 47 | 12 7 |
| | | 14 $41\frac{1}{2}$ | | |

Viceversa à 12. Ophiuchi.

| | | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------|--------------------|
| 2 59 $\frac{1}{2}$ | 29 $7\frac{1}{2}$ | 14 $40\frac{1}{2}$ | 12 55 | 6 34 $\frac{1}{2}$ |
| 3 7 | 29 6 | 14 $40\frac{1}{2}$ | 12 17 | 8 35 |
| | | 14 $40\frac{1}{2}$ | | |
| 3 14 | 29 $7\frac{1}{2}$ | 14 $39\frac{1}{2}$ | 11 40 | 10 11 |
| 3 19 $\frac{1}{2}$ | 29 $7\frac{1}{2}$ | 14 $39\frac{1}{2}$ | 11 8 | 12 3 |
| | | 14 $39\frac{1}{2}$ | | |

Supputatio pro loco Δ ex precedentibus observationibus.

| | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| H. 2 21 $\frac{1}{2}$ | Distantia Δ à spica | 25 43 |
| | Declin. limit. pro refract. | 14 $4\frac{1}{2}$ |
| | Hinc à spica Asc. Δ | 221 35 |
| Quibus Δ ex Ta- | Longit. | 13 38 $\frac{1}{2}$ M |
| bula veteri | Latitudo | 1 20 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 22. APRILIS Vesper.

rursus Δ observatus.

| H. M. | Dist. Δ à spica η | Declinatio | Altitudo | Spica occi. |
|---------------------|-------------------------------|--------------------|----------|-------------|
| 11 34 $\frac{1}{2}$ | 25 $21\frac{1}{2}$ | 14 35 | 19 20 | 18 25 |
| | | 14 $35\frac{1}{2}$ | | |
| 11 41 | 25 $21\frac{1}{2}$ | | 19 24 | 20 9 |
| 11 46 $\frac{1}{2}$ | 25 21 | 14 35 | | |
| | | 14 $35\frac{1}{2}$ | | |

12 7 Altit. Δ transeuntis per merid.

per Chalyb. $19 30\frac{1}{2}$
per Volub. $19 30\frac{1}{2}$
Postea viceversa à suprema in fronte Δ Merid. lant Δ occid. $19 25$ 8 31

| | | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| 12 16 $\frac{1}{2}$ | 14 11 | 14 35 | 19 25 | 10 34 |
| | | 14 $35\frac{1}{2}$ | | 12 0 |
| 12 24 $\frac{1}{2}$ | 14 $11\frac{1}{2}$ | | 10 34 | 12 0 |
| 12 29 | 14 $11\frac{1}{2}$ | | | |

Ex his proximis observationibus invenitur per supputationem triangularem locus Δ , ex datis, quæ sequuntur.

| | | |
|-----------|----------------------------------|----------------------------------|
| H. 11 48' | Distabat Δ à spica η | 25 21 |
| | Declin. M. | 14 34 35'' |
| | Declin. spica | 0 57. 45 |
| | Viceversa. | 14 11 |
| H. 12 18' | Dist. Δ à stella η | 14 34 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinatio Δ | 18 35 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. alterius | |
| | DA | 71 24 $\frac{1}{2}$ |
| | BA | 75 25 $\frac{1}{2}$ |
| | DB | 14 11 |
| | DAB | 14 11 54 |
| | | 235 26 |
| | | 221 14 A. R. Δ à 12. Oph. |
| | | 221 13 $\frac{1}{2}$ |

Asc. Δ spica. 221 12 10 221 14 A. R. Δ à 12. Oph.
H. 11 52 Asc. Δ limitata Declin. M. 14 34 $\frac{1}{2}$
Motus diurnus Δ iuxta observationes paulò maior est Δ à Tabula veteri.
M. 7 47'' idq; retrogradiendo. Long. 13 15 51''
Latit. 1 21 25 B.

DIE

| DIE 23. APRILIS Vesper | | | | | |
|--|--|---------------------|---------------------|--------------|------|
| H. M. | Dist. Δ à spica η | Declinatio | Altitude | Spica occ. | |
| 10 22 $\frac{1}{2}$ | 25 12 | 14 32 $\frac{1}{2}$ | 16 58 | 1 51 | |
| 10 20 | 25 12 | 14 32 $\frac{1}{2}$ | 17 31 | 3 11 | |
| 10 33 $\frac{1}{2}$ | 25 11 $\frac{1}{2}$ | 14 31 $\frac{1}{2}$ | 17 32 | 4 40 | |
| 11 33 | 25 13 | 14 32 $\frac{1}{2}$ | | 19 13 | |
| 11 36 $\frac{1}{2}$ | 25 13 $\frac{1}{2}$ | 14 32 $\frac{1}{2}$ | | 20 3 | |
| 11 40 | 25 12 $\frac{1}{2}$ | 14 32 $\frac{1}{2}$ | | 21 3 | |
| 11 52 | 25 13 | 14 33 $\frac{1}{2}$ | | 22 31 | |
| 11 2 $\frac{1}{2}$ | Transfuit Δ merid. habens altitudinem | | | | |
| | per Chalyb. 19 33 verior | | | | |
| | per Volub. 19 32 | | | | |
| | Erat spica occid. 24 58 | | | | |
| Supputatio Loci Δ è proximis præcedentibus observationibus, quando videlicet Planeta hic circa meridianum versabatur, & minus numeribus intricabatur. | | | | | |
| H. 11 52 $\frac{1}{2}$ | Distantia Δ à spica | | 25 13 | | |
| | Declin. M. Δ | | 14 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declin. spicae | | 8 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Erit itaque ad præsuppositum tempus Asc. | | 221 5 $\frac{1}{2}$ | | |
| | R. Δ | | 14 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declinatio M. | | 13 7 $\frac{1}{2}$ | | |
| | R. è Tabula. | | 1 22 B. | | |
| | Longitude | | | | |
| | Latitude | | | | |
| H. M. <th>Dist. Δ & Declinatio</th> <th>Altitude</th> <th>Spica occ.</th> <th></th> <th></th> | Dist. Δ & Declinatio | Altitude | Spica occ. | | |
| 11 22 | 25 5 $\frac{1}{2}$ | 14 30 $\frac{3}{4}$ | 19 12 | 16 9 | |
| 11 29 | 25 5 $\frac{1}{2}$ | 14 30 $\frac{3}{4}$ | | 18 2 | |
| 11 35 | 25 5 | 14 30 $\frac{3}{4}$ | | 19 33 | |
| 11 41 $\frac{1}{2}$ | 25 4 | 14 30 $\frac{3}{4}$ | | 21 30 | |
| H. 11 58 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ merid. per Chal. | | 19 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | per Volub. | | 19 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Spica η occid. | | 25 5 | | |
| DIE 26. APRILIS. | | | | | |
| Vespere. | | | | | |
| H. M. | Dist. Δ & Declinatio | Altitude | Cor | Spica occ. | |
| 9 13 | 24 48 $\frac{3}{4}$ | 14 24 $\frac{5}{8}$ | 14 30 | 41 8 | |
| 9 44 $\frac{1}{2}$ | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 14 25 | 14 40 | spica occid. | 6 38 |
| 9 21 | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 14 25 $\frac{1}{2}$ | 15 5 | | |
| Supputatio loci Δ ad posteriores observationes. | | | | | |
| DIE 24. APRILIS. H. 11 41 P. M. | | | | | |
| | Dist. Δ à spica η | | 25 4 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declin. merid. | | 14 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Asc. R. Δ | | 220 56 26" | | |

| DIE 26. APRILIS. | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------|--------------------|-------|
| Vespere. | | | | |
| H. M. | Dist. Δ & Declinatio | Altitude | Cor. Δ occ. | |
| 9 13 | 24 48 $\frac{1}{2}$ | 14 24 $\frac{1}{2}$ | 14 30 | 41 8 |
| 9 44 $\frac{1}{2}$ | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 14 25 | | 17 10 |
| 9 21 | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 14 25 $\frac{1}{2}$ | 14 40 spica occid. | 18 34 |
| | Supputatio loci Δ ad posteriores observationes. | 15 5 | 6 38 | |
| DIE 24. APRILIS. H. 11 41 P.M. | | | | |
| | Dist. Δ à spica η | 25 4 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declin. merid. | 14 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Asc. R. Δ | 220 56 | 26 $\frac{1}{2}$ | |

R. nostra.
Longitudo 12 58 M
Latitudo 1 20 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 26. APRILIS H. 9.
M. 44 $\frac{1}{2}$ P.M.

Dist. Δ à spica η 24 49 $\frac{1}{2}$
Declin. M. 14 26
Ascensio R. Δ 220 41 $\frac{1}{2}$

R. nostra.
Longitudo 12 44 M
Latitudo 1 20 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 29. APRILIS Vesper.
Observatio Δ circa Meridianum.
H. M. Dist. Δ & Declinatio Altitude Spica occ.

| H. M. | Dist. Δ à spica η | Declinatio | Altitude | Spica occ. |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|----------|------------|
| 11 4 $\frac{1}{2}$ | 24 28 $\frac{1}{2}$ | 14 19 | | 19 34 |
| 11 10 $\frac{1}{2}$ | 24 29 $\frac{1}{2}$ | 14 19 | | 20 58 |
| 12 14 | 24 28 $\frac{1}{2}$ | 14 19 $\frac{1}{2}$ | | 21 54 |
| 11 23 | Alt. Δ merid. per Vol. | 19 46 | | 24 18 |
| | per Chal. | 19 47 | | |
| 11 30 $\frac{1}{2}$ | 24 28 $\frac{1}{2}$ | 14 19 $\frac{1}{2}$ | | 26 12 |
| | | 14 18 | | |

Viceversa Dist. à suprema trium in fronte M
11 42 $\frac{1}{2}$ 15 4 $\frac{1}{2}$ 14 19 29 7
11 51 $\frac{1}{2}$ 15 4 $\frac{1}{2}$ 14 19 Vultur or.

| | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|-------|
| 11 54 $\frac{1}{2}$ | 15 4 $\frac{1}{2}$ | 14 18 $\frac{1}{2}$ | 64 25 |
| 11 58 $\frac{1}{2}$ | 15 4 $\frac{1}{2}$ | 14 19 $\frac{1}{2}$ | 63 15 |
| 12 2 $\frac{1}{2}$ | 15 4 $\frac{1}{2}$ | 14 18 $\frac{1}{2}$ | 62 20 |

Supputatio loci Δ ex proximè præcedenti-
bus observationibus.

DIE 29. APRILIS H. 11 M. 40

Dist. Δ à spica η 24 28 $\frac{1}{2}$
Declin. Δ M 14 19

H. 11 55 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à supr. trium in M
H. 11 48' Asc. R. Δ limitata 220 21
Declin. M. 14 19

R. è Tabula.
Longitudo 12 22 48 $\frac{1}{2}$ M
Latitudo 1 20 50 B.

Locus Δ è Calculo.
Die H. M. Copernici Alphonsinorum.
29 11 48 Longit. Latitudo Longit. Latitudo
12 47 M 1 58 B. 10 36 M 1 49 B.

DIE 30. APRILIS
Vespere.

| H. M. | Dist. Δ & Declinatio | Altitude | Spica occ. |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|------------|
| 10 37 $\frac{1}{2}$ | 24 22 | 14 17 | 16 20 |
| 10 40 $\frac{1}{2}$ | 24 21 $\frac{1}{2}$ | 14 17 $\frac{1}{2}$ | 17 10 |
| 10 42 $\frac{1}{2}$ | 24 21 $\frac{1}{2}$ | 14 18 $\frac{1}{2}$ | 17 42 |
| 10 46 | 24 21 $\frac{1}{2}$ | 14 17 $\frac{1}{2}$ | 18 34 |
| | | 14 17 | |

| | | | | |
|---|-------|---------|-----------------|---------|
| Viceversa Dist. 2 à Boreali in sinistra manu Ophiuchi. | | | | |
| 11 | 17 | 21 | 17 | 14 |
| 11 | 7 | 12 | 14 | 17 |
| In meridian. per Chalyb. 19 49 24 10 | | | | |
| per Volub. 19 48 | | | | |
| 11 | 14 | 21 | 17 | 14 |
| 11 | 17 | 21 | 17 | 14 |
| Investigatio loci 2 per supputationem Triang. ex præcedentibus observationibus. | | | | |
| DIE 30. APRILIS H. 11 M. 7 | | | | |
| Distant. 2 à spica m | | | | |
| Declin. M. 14 16 | | | | |
| H. 11 30 Dist. 2 à Boreali illa in manu Ophiuchi. | | | | |
| Declin. M. 14 16 | | | | |
| BA 75 43 | | | | |
| CA 81 24 | | | | |
| BC 24 21 | | | | |
| CAB 24 17 | | | | |
| H. 11 M. 16 Asc. R. 2 limit. | | | | |
| Declin. M. 14 16 | | | | |
| DA 87 25 | | | | |
| DB 21 17 | | | | |
| BAD 18 0 47" | | | | |
| R. è Tabula. | | | | |
| Longitudo 12 15 53 m | | | | |
| Latit. 1 21 B. | | | | |
| Ascens. R. à manu Ophiuchi 220 14 33" | | | | |
| 195 56 52 | | | | |
| 24 17 15 | | | | |
| Asc. R. 2 spica 220 14 7 | | | | |
| Tabula continens loca 2 ex selectis singularum dierum, quibus observationibus binis supputata, ad tempora Observationibus congruentia. Item simplicem motum: ut ex his momentum vera 2 cum 2 cognoscatur. | | | | |
| Dies | H. M. | Simplex | Calculus noster | |
| | | P. M. | Longit. | Latit. |
| | | | P. M. | P. M. |
| 14 | 11 0 | 2 19 24 | 14 16 m | 1 23 B. |
| 20 | 2 22 | 7 23 24 | 13 38 m | 1 20 B. |

| | | | | |
|----|-------|----------|----------|---------|
| 22 | 11 52 | 10 14 | 13 15 m | 1 21 B. |
| 23 | 11 52 | 11 13 48 | 13 7 m | 1 22 |
| 24 | 11 41 | 12 12 29 | 12 58 m | 1 20 B. |
| 26 | 9 44 | 14 5 57 | 12 44 m | 1 20 B. |
| 39 | 11 48 | 17 8 27 | 12 22 m | 1 21 |
| 30 | 11 16 | | 12 15 53 | |

DIE 5. MAIL.
Vesperè.

| H. M. | Dist. 2 à spica m | Declinatio 2 M. | Altitudo 2 | Spica occ. |
|-------|-------------------|-----------------|------------|------------|
| 9 58 | 23 44 | 14 5 | 19 11 | 10 14 |
| 10 12 | 23 44 | 14 6 | 19 19 | 12 4 |
| 10 5 | 23 44 | 14 utroq; | 19 25 | 12 10 |
| 10 7 | 23 44 | 14 6 | 13 25 | |

Viceversa à sinistro genu Ophiuchi.

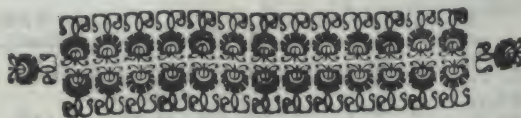
| | | | | |
|-------|---|-------|-------|-------|
| 10 12 | 23 56 | 14 5 | 19 38 | 14 44 |
| 10 15 | 23 57 | 14 6 | 15 17 | |
| 10 18 | 23 57 | 14 6 | 19 46 | 16 27 |
| 10 45 | Transibat 2 per Meridianum habens altitudinem per Chalyb. | 20 0 | | |
| | per Volub. | 20 0 | | |
| | Spica occid. | 23 26 | | |

DIE 12. IVNII Vesperei.

Observatio 2.

Horologium correctum est, quod 2. M. tardius iusto movebatur, postquam ad 2 rectificatum fuit.

| H. M. | Dist. 2 à spica m | Declinatio 2 | Altitudo 2 | Vultur or. |
|--|-------------------|--------------|------------|------------|
| 10 29 | 20 26 | 13 11 | 15 42 | 44 32 |
| 10 33 | | 13 12 | 41 56 | |
| 10 40 | 20 25 | 13 12 | 14 10 | 38 56 |
| 10 50 | | 13 12 | | |
| Cum observaretur Distantia 2 à spica m, erat ipsa in altitudine 12. circiter grad. | | | | |



OBSER-

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 5. IANVARII Manè

Observabatur ☿ ut sequitur.

| | | |
|------------------|--|---------------------|
| H. M. | 46 $\frac{1}{2}$ Dist. inter ☿ & spicam \mathbb{M} | 24° 53' |
| 6 | 52 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia repetita | 24 51 |
| | Declinatio ☿ | 14 35 $\frac{1}{2}$ |
| | utroque pinnacul. | |
| 6 | Spica \mathbb{M} occid. | 32 15 |
| 54 $\frac{1}{2}$ | Rursum eadem dist. repetita | 24 54 |
| | Spica occid. | 32 45 |

DIE 22. IANVARII

Manè.

| | | | |
|-----------------|-------------------------------------|----|------------------|
| Manē. | | | |
| Altitudo merid. | ☿ per Chalyb. | 16 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | per Volub. | 16 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 47 Inter ☿ & spicam | 34 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ☿ Spica occid. | 39 | 58 |
| 6 | 50 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & spicam ☿ | 17 | 23 |
| | Declin. ☿ Spica occid. | 17 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | 34 | 32 |
| | | 40 | 50 |
| 6 | 54 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia | 17 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | 17 | 25 |
| | | 34 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | 41 | 47 |

DIE 28. IANVARII

| | | | |
|--|--|----|------------------|
| 7 $\frac{1}{2}$ Dist. ☿ à spica ♄ | | 37 | 51 |
| Declin. ☿ | | 18 | 16 |
| | | 18 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Spica ♄ occid. | | 37 | 34 |
| ☿ per Volub. ad idem tempus | | 16 | 52 |
| 23 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & sinist. genu Ophiuch. | | 37 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 17 Eadem distantia | | 37 | 50 |

DIE 3. FEBRUARII Manè.

| | |
|--|---|
| 44 Dist. ☿ à sinistro genu Ophiuch. | 14 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☿ | 19 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 19 4 $\frac{1}{2}$ |
| 46 $\frac{1}{2}$ Altit. ☿ merid. per Chalyb. | 19 4 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 3 $\frac{1}{2}$ |
| 51 $\frac{1}{2}$ Inter sinist. genu Ophiuch. & ☿ | 15 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 30 $\frac{1}{2}$ |
| 55 $\frac{1}{2}$ Inter sinist. genu Ophiuch. & ☿ | 42 19 |
| | 14 31 $\frac{1}{2}$ |
| | 43 20 |
| Viciverſa. | |
| Declinatio. | Spica occid. |
| 1 $\frac{1}{2}$ Inter ☿ & spic. | 41 5 $\frac{1}{2}$ 19 3 44 15 |
| 4 $\frac{1}{2}$ | 41 5 $\frac{1}{2}$ 19 3 $\frac{1}{2}$ 44 51 |
| | 41 6 45 26 |

NB. ☿ erat vicinus supremæ trium in fronte \mathbb{M} . sed paulo orientior, circa eundem fermè locum, quo illum olim observavit Copernicus.

DIE 19. FEBRUARII Manè.

| | | | |
|--------------------|--|---------------------|---------------------------|
| H. M. | Inter ☿ & aust. lancem \mathbb{M} | Declinatio ☿ M. | Spica \mathbb{M} occid. |
| 5 27 | 28 11 | 20 50 $\frac{1}{2}$ | 51 57 |
| | | 20 50 | |
| 5 30 $\frac{1}{2}$ | 28 8 $\frac{1}{2}$ | | 52 28 |
| 5 17 $\frac{1}{2}$ | ☿ transibat per Meridianum habens altitud. | | |
| | per Volub. | 13 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Chalyb. | 13 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | Lanc borealis tunc erat in Æq. | 21 42 occid. | |

NB. Cum ☿ primo observaretur remotus à Meridiano 2. ferè gradibus ad occasum. Hæc prima observatio concernit horam 5 M. 27 hic supra notatam. Transitus autem per meridianum omnium primò observabatur, ideoque illi ascriptum tempus minus est.

| | | | |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------|
| 5 31 $\frac{1}{2}$ | 28 11 $\frac{1}{2}$ | 20 50 | 53 8 |
| | Viciverſa inter ☿ & Vulturem. | | |
| 5 35 | 54 12 | | 53 58 |
| 5 36 $\frac{1}{2}$ | 54 11 $\frac{1}{2}$ | | 54 25 |
| 5 38 $\frac{1}{2}$ | 54 12 | 20 50 $\frac{1}{2}$ | 54 55 |
| | | 20 50 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 29. APRILIS post mediam noctem.

| | | | | |
|--------------------|--|---------------------|----------|------------|
| H. M. | Dist. ☿ & Declinatio cord. \mathbb{M} | ☿ M. | Altitudo | Vultur or. |
| 1 29 $\frac{1}{2}$ | 28 16 | 24 50 | 7 36 | 40 9 |
| | | 24 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 33 $\frac{1}{2}$ | 28 15 | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 7 43 | 39 0 |
| 1 37 | 28 17 $\frac{1}{2}$ | 24 50 | 7 53 | 38 9 |
| 1 41 $\frac{1}{2}$ | 28 17 $\frac{1}{2}$ | 24 50 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 37 7 |
| | Viciverſa Dist. ☿ à borea Lance \mathbb{M} . | | | |
| 2 3 | 49 22 | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 8 15 | 35 35 |
| | | 24 50 | | |
| 1 50 $\frac{1}{2}$ | 49 20 $\frac{1}{2}$ | 24 50 | 8 20 | 34 45 |
| | | 24 50 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 54 | 49 22 | 24 50 | 8 29 | 33 44 |
| 1 57 | 49 22 $\frac{1}{2}$ | 24 50 | 8 34 | 32 54 |
| | utroque | | | |

DIE 13. MAII Manè.

NB. ☿ ad ☿☿ appropinquante circa initium retrogradationis suæ, hæc observationes inchoatæ sunt.

| | | | | |
|---------------------|------------------------------|---------------------|----------|------------|
| H. M. | Dist. ☿ à corde \mathbb{M} | Declinatio ☿ M. | Altitudo | Vultur or. |
| 12 53 $\frac{1}{2}$ | 28 19 $\frac{1}{2}$ | 25 36 $\frac{1}{2}$ | A. 7 45 | 33 3 |
| | | 25 37 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 0 $\frac{1}{2}$ | 28 20 $\frac{1}{2}$ | | 7 56 | 31 19 |
| 1 5 $\frac{1}{2}$ | 28 20 $\frac{1}{2}$ | 25 37 $\frac{1}{2}$ | 8 1 | 30 5 |
| | | 25 38 | | |

Vice-

| Viceversa ab orientali in Capite \uparrow . | | | | |
|---|--------------------|--------------------------------|-------|--|
| 1 16 | 8 59 | 8 15 | 27 25 | |
| 1 22 | 8 58 $\frac{1}{2}$ | 25 37 $\frac{1}{2}$ | 8 20 | |
| | | 25 38 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 32 | 8 58 $\frac{1}{2}$ | | 23 7 | |
| 2 14 | \odot in merid. | per Chalyb. 8 27 $\frac{1}{2}$ | 20 8 | |
| correct. | | per Volub. 8 28 | | |

Investigatio loci \odot ex proximis præcedentibus observationibus, quando scilicet circa meridianum erat in maxima sua altitudine refractio- nibus limitando evitatis.

| | | | | |
|-----------------|------------------|--|-----|----------------------------------|
| Die 12 H. 13 | 34 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot à cor. \mathbb{M} | 28 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. ex Alt. Mer. | 25 | 38 |
| | | Declin. pro refr. limit. | 25 | 45 |
| Eadem die H. 13 | 45' | Viceversa distantia ab orientali in capite \uparrow observata. | 8 | 59 |
| | | Limitata | 9 | 0 |
| Die 12 H. 13 | 40' | Afc. \mathbb{R} . | 272 | 40 |
| | | Declinatio | 25 | 45 |
| | | \mathbb{R} . è Tabula. | | |
| | | Longitudo | 2 | 24 27 $\frac{1}{2}$ \mathbb{M} |
| | | Latitudo | 2 | 15 M. |

DIE 14. MAII Manè.

| H. M. | Dist. \odot à cor. \mathbb{M} | Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|--------------------|-----------------------------------|---|---------------------|-----------------|
| 12 58 | 28 16 $\frac{1}{2}$ | 25 41 $\frac{1}{2}$ | 7 52 | 31 6 |
| | | 25 40 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 9 $\frac{1}{2}$ | 28 15 | 25 42 | 8 2 | 28 19 |
| | | 28 16 $\frac{1}{2}$ utroque | | |
| 1 14 $\frac{1}{2}$ | 28 15 $\frac{1}{2}$ | | 8 13 | 26 56 |
| | | Viceversa ab orientali in capite \uparrow . | | |
| 1 21 | 9 4 $\frac{1}{2}$ | | 8 19 | 25 11 |
| 1 25 $\frac{1}{2}$ | 9 4 $\frac{1}{2}$ | 25 42 | | 24 5 |
| | | 25 42 $\frac{1}{2}$ | | |
| 1 29 $\frac{1}{2}$ | 9 4 $\frac{1}{2}$ | | 20 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 1 40 | \odot per merid. | per Chal. 8 23 25 | 20 16 $\frac{1}{2}$ | |
| | | per Vol. 8 23 20 | | |

Calculus Triang. pro loco \odot ex proximis observationibus, iuxta modum supra notatum.

| | | | | |
|-------------------|---|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Die 13 Maij H. 13 | 43' | distabat \odot à cor. \mathbb{M} | 28 | 16 |
| | | Declin. M. observat. | 25 | 42 |
| | | Limit. | 25 | 49 |
| | | BA | 64 | 35 |
| | | CA | 64 | 11 |
| | | BC | 28 | 16 |
| | | ABC | 31 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 241 | 10 |
| | | Afc. \mathbb{R} . | 272 | 35 15 |
| H. 13 50 | Dist. \odot ab orientali in Capite \uparrow | | | |
| | observata | 9 | 4 $\frac{1}{2}$ | |
| | Limitata | 9 | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| | DA | 68 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| | CA | 64 | 11 | |
| | DC | 9 | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| | DAC | 8 | 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 281 | 24 | |
| | | 272 | 35 | 20 |
| H. 13 45 | Afc. \mathbb{R} | 272 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. \odot | 25 | 9 4 M. | |

\mathbb{R} . Longitudo 2 20 \mathbb{M}
Latitudo 2 18 $\frac{1}{2}$ M.
Calculus loci \odot ad diem 29. Aprilis ex observationibus ad eundem diem supra

| | | | | |
|-------|------------------|-----------------------------------|----|------------------|
| H. 13 | 56 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot a cor. \mathbb{M} | 28 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. M. observ. | 24 | 50 |
| | | Declin. à refr. emendata | 24 | 55 |
| | | Viceversa. | | |

| | | | |
|---------|--|-----|---------------------|
| H. 14 3 | Distantia \odot observata à boreali Lance \mathbb{M} | 49 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | Distantia vera | 48 | 25 |
| H. 14 0 | Afc. \mathbb{R} . emendata | 272 | 28 41 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. M | 24 | 55 |
| | \mathbb{R} . è Tabula. | | |
| | Longitudo | 2 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | Latitudo | 2 | 24 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19. MAII post mediam noctem.

| H. M. | Dist. \odot à cor. \mathbb{M} | Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|---------------------|---|--------------------|----------|--------------------|
| 12 47 $\frac{1}{2}$ | 27 29 $\frac{1}{2}$ | 26 6 $\frac{1}{2}$ | 7 51 | 26 9 |
| | | 26 6 | | |
| 12 56 $\frac{1}{2}$ | 27 30 | | | 23 44 |
| 1 4 $\frac{1}{2}$ | 27 29 $\frac{1}{2}$ | | | 21 2 $\frac{1}{2}$ |
| 1 8 | Tranfibat \odot meridianum habens altitudinem | | | |
| 1 42 $\frac{1}{2}$ | per Chalyb. 8 1 $\frac{1}{2}$ | | | |
| Tempus corr. | per Volub. 8 1 $\frac{1}{2}$ | | | |

Calculus loci \odot ex hisce observationibus.

DIE 19. MAII.

| | | |
|---|---------------------------------|-------------------|
| Distant. \odot à cor. \mathbb{M} limit. | 27 | 29 |
| Declin. visa | 26 | 4 |
| Declin. vera | 26 | 11 \mathbb{R} . |
| Afc. \mathbb{R} . | 271 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | Hinc \mathbb{R} . | |
| | 1 44 $\frac{1}{2}$ \mathbb{M} | |
| Longitudo | 2 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Latitudo | | |

DIE 21. MAII post mediam noctem.

Observatio \odot circa meridianum.

| H. M. | Dist. \odot à cor. \mathbb{M} | Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|---------------------|--------------------------------------|--|----------|------------|
| 12 49 $\frac{1}{2}$ | 27 4 $\frac{1}{2}$ | 26 15 | 7 21 | 32 26 |
| | | utroque | 7 30 | 30 20 |
| 12 58 $\frac{1}{2}$ | 27 5 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | | Amplius à cor. \mathbb{M} observari non poterat propter vapores. | | |
| | | Distantia à boreali sinistra manus Ophiuchi. | | |
| 13 10 $\frac{1}{2}$ | 39 38 | 7 43 | 27 5 | |
| 13 16 $\frac{1}{2}$ | 39 39 | 25 40 | 25 40 | |
| 13 32 $\frac{1}{2}$ | 89 39 | | 24 32 | |
| 13 33 $\frac{1}{2}$ | Altit. \odot merid. per Chal. 7 50 | | | |
| corr. | per Vol. 7 50 $\frac{1}{2}$ | | 21 26 | |
| | | Distantia Vulturis à \odot . | 18 58 | |
| 13 42 | 39 55 $\frac{1}{2}$ | | 17 28 | |
| 13 47 $\frac{1}{2}$ | 39 36 $\frac{1}{2}$ | | 16 1 | |
| 13 53 $\frac{1}{2}$ | 39 55 $\frac{1}{2}$ | 26 5 | 7 41 | |
| | | 26 5 | | |

Locus \odot proximis observat. suppuratus.

| | | |
|--|-------|------------------|
| DIE 21. MAII H. 13 | M. 17 | |
| Dist. \odot à sinistra manus Ophiuchi Bor. | 39 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | 39 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. |

| | | |
|---------------------------|-----|------------|
| Declin. observata | 26 | 15 |
| Limitata | 26 | 23 |
| Diff. à Vulture obser. | 39 | 56 |
| Limitata | 40 | 1 |
| H. 13 34' Asc. ☿ limitata | 271 | 24 40'' R. |
| Longitudo ☿ | 1 | 15 48 |
| Latit. | 2 | 52 M. |

DIE 24. MAII post mediam noctem.

Observatio ☿ circa meridianum.

| H. M. | Diff. ☿ à corde ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Vultur or. |
|-------------|---|--------------|------------|------------|
| 13 2 | 26 34 | 26 27 | 7 30 | 31 10 |
| 13 12 | 26 34 | 26 27 | | 28 43 |
| 13 18 | 26 32 | | 7 31 | 27 15 |
| 13 35 | 26 33 | | | 23 8 |
| 13 40 | Transivit ☿ Meridianum habens altitudinem | | | |
| 13 18 corr. | per Chal. | 7 37 | 22 3 | |
| | per Volub. | 7 37 | | |

Ab orientali parte non potuit observari propter nubes, &c.

Calculus pro loco ☿ è proximis observat.

Die 24 H. 13 M. 13 Diff. ☿ à corde ☿ observata

| | | |
|-----------------|-----|-----------|
| Declin. observ. | 26 | 33 |
| Hinc | 26 | 28 |
| Asc. ☿ ☿ | 270 | 45 15'' |
| Declin. timit. | 26 | 36 |
| Longitudo ☿ | 0 | 40 1/2 M. |
| Latitudo | 3 | 5 M. |

DIE 29. MAII post mediam noctem.

Observatio ☿ circa meridianum.

| H. M. | Diff. ☿ à corde ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Vultur or. |
|-------|-------------------|--------------|------------|------------|
| 12 27 | 25 21 | 26 47 | 6 53 | 33 32 |
| 12 37 | 25 23 | 26 48 | | |
| 12 44 | 25 21 | | 7 3 | 31 9 |
| 12 49 | 25 21 | | | 29 20 |
| 12 50 | 25 21 | 26 47 | 7 14 | 28 0 |

A media in fronte ☿

| | | | | |
|--------------|-------------------------|-----------|-------|--|
| 13 0 | 32 33 | | 25 26 | |
| 13 16 | Alt. ☿ merid. per Chal. | 7 17 | 23 23 | |
| 13 21 | per Volub. | 7 17 | | |
| 13 26 | 32 33 | | 20 6 | |
| 13 32 | 32 33 | 26 47 | 18 49 | |
| 13 42 | Asc. ☿ limit. | 269 | 25 | |
| Declin. ☿ M. | 26 | 56 | | |
| Longitudo | 29 | 30 | | |
| Latitudo | 3 | 25 1/2 M. | | |

DIE 11. IVNII ante mediam noctem.

Rursus observabatur ☿ circa Meridianum, correcto horologio ad Lucidam Vulturis.

H. M. Diff. ☿ à corde ☿ Declinatio ☿ Altitudo ☿ Vultur or.

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11 7 | 27 29 | 6 19 | 36 0 | |
| 11 12 | 27 28 | | | |
| 11 12 | 21 32 | 6 24 | 34 48 | |
| 11 15 | 21 33 | 6 26 | 34 4 | |
| 11 18 | 21 33 | 6 30 | 33 16 | |
| 11 22 | 21 34 | 27 30 | 6 34 | 32 13 |
| | | 27 29 | | |
| 11 26 | 21 34 | | | 31 21 |

Vice-

| | | | | |
|-------|------|-------|------|-------|
| 12 20 | 23 5 | 27 16 | 6 50 | 23 50 |
| | | 27 16 | | |

12 33 23 42 dubia 20 30

Viceversa ab humero sinistro ☿ quæ est 6. numero. 18 30

12 38 9 28 corr. 16 54

12 48 9 28 27 15 6 43 15 19

15 44 9 27 27 16

H. 12 20' Asc. ☿ ☿ limitata 266 54

Declin. M. 27 25

Longitudo 27 15

Latitudo 3 55 M.

NB. Si quicquam obstaculi refractiones in distantias ingerere poterunt, quo minus in minoris Calculus sibi invicem utrinque collatus respondere nequivit: hoc quidquid fuerat Asc. repetita ad unum tempus limitando sublatum esse arbitror. Nam quoad refractiones distantijs infinuatas attinet, stellæ, à quibus observatus fuit, altitudines tum inter se, tum cum ☿ eadem ferè observabant.

DIE 10. IVNII ante mediam noctem.

Observabatur ☿ circa Meridianum, correcto horologio ad lucidam Vulturis.

H. M. Diff. ☿ à corde ☿ Declinatio ☿ Altitudo ☿ Vultur or.

| | | | | |
|---------|----------------------|-------|-------|-------|
| 11 28 | 21 52 | 27 27 | 6 35 | 31 45 |
| | | 27 27 | | |
| 11 37 | 21 52 | | 6 38 | 29 41 |
| 11 41 | 21 52 | | 6 38 | 28 35 |
| 11 47 | Alt. ☿ mer. per Vol. | 6 39 | 27 16 | |
| | per Chal. | 6 38 | | |
| Declin. | 27 27 | | | |
| | 27 27 | | | |

H. M. Diff. ab or. Declinatio ☿ Altitudo ☿ Vultur or.

| | | | | |
|------|-------|------|-------|--|
| 12 0 | 15 33 | 6 35 | 23 38 | |
| 12 4 | 15 35 | 6 34 | 22 50 | |
| 12 5 | 15 34 | 6 33 | 22 13 | |
| 12 9 | 15 34 | 6 30 | 21 13 | |

Ex hisce observationibus.

H. 11 50' Asc. ☿ ☿ limitata 265 32

Declinatio ☿ M. 27 36

Longitudo ☿ 26 2 36

Latitudo ☿ 4 8 20 M.

DIE 11. IVNII ante mediam noctem.

Rursus observabatur ☿ circa Meridianum, correcto horologio ad Lucidam Vulturis.

H. M. Diff. ☿ à corde ☿ Declinatio ☿ Altitudo ☿ Vultur or.

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11 7 | 27 29 | 6 19 | 36 0 | |
| 11 12 | 27 28 | | | |
| 11 12 | 21 32 | 6 24 | 34 48 | |
| 11 15 | 21 33 | 6 26 | 34 4 | |
| 11 18 | 21 33 | 6 30 | 33 16 | |
| 11 22 | 21 34 | 27 30 | 6 34 | 32 13 |
| | | 27 29 | | |
| 11 26 | 21 34 | | | 31 21 |

Vice-

DIE 6. IVNII.

Observatio ☿ circa Meridianum.

| H. M. | Diff. ☿ à corde ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Vultur or. |
|-------|-----------------------|--------------|------------|------------|
| 11 7 | 23 5 | 6 50 | 27 29 | |
| 11 13 | ☿ in Merid. per Chal. | 6 50 | | |
| | per Vol. | 6 50 | | |

Viceversa ab inferiori cornu m .

| | | | |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 11 31 $\frac{1}{2}$ | 33 42 $\frac{1}{2}$ | 6 35 $\frac{1}{2}$ | 29 55 $\frac{1}{2}$ |
| 11 37 | 33 44 $\frac{1}{2}$ | | 28 43 |
| 11 41 | \odot in merid. per Chal. | 6 35 $\frac{1}{2}$ | 27 41 |
| | per Volub. | 6 36 | |
| | | 27 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 27 30 | |
| 11 52 $\frac{1}{2}$ | 33 46 | | 24 2 $\frac{1}{2}$ |
| 11 56 $\frac{1}{2}$ | 33 46 $\frac{1}{2}$ | 6 33 | 24 7 $\frac{1}{2}$ |
| H. 11 30 | Afc. Rz. \odot | 265 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. M. | 27 | 39 |
| | Rz. Longitudo | 25 | 43 $\frac{1}{2}$ \uparrow |
| | Latitudo | 4 | 12 M. |

DIE 12. IVNII Vesper.

Observatio \odot circa Meridianum.

| H. M. | Dist. à cor. | Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|----------|------------|
| | de m | \odot | | |
| 11 6 $\frac{1}{2}$ | 21 15 $\frac{1}{2}$ | 27 32 | | 35 8 |
| | | 27 32 | | |
| 11 13 $\frac{1}{2}$ | 21 14 | | | |
| 11 20 | 21 14 $\frac{1}{2}$ | | | 31 50 |
| 11 33 | 21 15 | | | 28 45 |
| 11 36 $\frac{1}{2}$ | \odot in merid. per Chal. | 6 33 $\frac{1}{2}$ | 28 0 | |
| | per Volub. | 6 34 | | |

Viceversa à sinistro humero m .

| | | | |
|---------------------|-------|---------------------|-------|
| 11 52 $\frac{1}{2}$ | 11 17 | 6 31 | 23 54 |
| 11 58 | 11 18 | 6 28 | 22 39 |
| 12 2 $\frac{1}{2}$ | 11 18 | 27 33 | 21 27 |
| | | 27 32 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 9 $\frac{1}{2}$ | 11 19 | 6 17 | 19 49 |

Pro examinando sextante instrumento eadem vespere observata est distantia inter lucid. Vulturis & caput Ophiuchi.

| | |
|--|---------------------|
| | 33 30 |
| | 33 30 $\frac{1}{2}$ |
| | 33 30 $\frac{1}{2}$ |

Quarum distantia antea observata est

Ex precedentibus observat.

| | | | |
|----------|------------------------------------|-----|-----------------------------|
| H. 11 50 | Afc. Rz. \odot limitata | 264 | 50 50'' |
| | Declin. M. \odot | 27 | 41 |
| | Rz. | | |
| | Longitudo | 25 | 25 $\frac{1}{2}$ \uparrow |
| | Latitudo | 4 | 14 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. IVNII Vesper.

| H. M. | Distabat \odot à corde m | |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 10 45 | Distabat \odot à Z | 43 32 $\frac{1}{2}$ |
| 11 32 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot à Z | 43 34 |
| | Altitudo \odot circiter | 6 |
| | Z vis | 4 |
| | | ferè ad oculum. |
| | Declin. \odot | 27 57 $\frac{1}{2}$ |
| | | 27 58 $\frac{1}{2}$ |

His observationibus non est adeo adhibenda fides.

H. 11 51' Pro corrigendo horologio erat lucida Vulturis orientalis in Aequat.

| | |
|-------|--|
| 10 32 | |
|-------|--|

H. 11 51 Distabat \odot ab occ. limb. C

| | |
|---------------------|--|
| 38 57 $\frac{1}{2}$ | |
|---------------------|--|

Vultur in Aequat. or.

| | |
|-----|--|
| 8 4 | |
|-----|--|

Postea nubes \odot obducta eius conspectum nobis eripiebant.

DIE 28. IVNII Vesper.

| H. M. | Dist. \odot à Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------|------------|
| 9 58 $\frac{1}{2}$ | 17 2 $\frac{1}{2}$ | 27 49 $\frac{1}{2}$ | 6 15 36 7 |
| | | 27 49 | |
| 10 13 $\frac{1}{2}$ | \odot in merid. per Chal. | 6 16 | 32 53 |
| | per Volub. | 6 16 | |
| | | 27 50 | 31 15 |
| 10 19 $\frac{1}{2}$ | 17 0 $\frac{1}{2}$ | 27 49 | |
| | | 27 50 | |
| 10 23 $\frac{1}{2}$ | 17 1 fere erat \odot in aequilib. | | 29 39 |
| | Horiz cū corde m | | 28 42 |
| 10 30 $\frac{1}{2}$ | 17 0 $\frac{1}{2}$ | 6 5 $\frac{1}{2}$ | 26 55 |
| 10 37 $\frac{1}{2}$ | 15 32 | | |
| 10 48 $\frac{1}{2}$ | 15 30 | | |
| 10 52 | 15 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 10 55 | 15 32 $\frac{1}{2}$ | | |

NB, Erat & hæc stella \uparrow fere in æquilibrio Horizontis cum \odot , cum \odot hic observaretur, sed paulo ante men elevatur.

His observationibus est fidendum. Nam si propter præsentiam quicquam dubij est, id observationum compluribus iterationibus denuo certificabatur.

Ex observationibus

| | | | |
|----------|------------------------------------|-----|-----------------------------|
| H. 10 26 | Afc. Rz. \odot emendata | 260 | 4 |
| | Declinatio M. | 27 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Rz. | | |
| | Longitudo | 21 | 13 $\frac{1}{2}$ \uparrow |
| | Latitudo | 4 | 45 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 16. IVLII Vesper.

Observatio \odot cuiusmodi sequitur.

| H. M. | Dist. \odot & Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|--------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| | cordis m | \odot cord. m | |
| 9 24 $\frac{1}{2}$ | 15 39 $\frac{1}{2}$ | 27 47 $\frac{1}{2}$ | 5 48 $\frac{1}{2}$ 5 ferè 24 57 |
| | | 27 48 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 30 $\frac{1}{2}$ | 15 39 $\frac{1}{2}$ | | 5 35 3 ferè 23 25 |
| | Viceversa distantia Z à sinistro humero \uparrow | 5 35 3 ferè | |
| 9 40 | 16 53 | 5 10 8 ferè | |
| | | Alt. m | |
| 10 2 $\frac{1}{2}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 27 44 | 4 $\frac{1}{2}$ Radio. 15 33 |
| | | uno pinn. | |
| H. 9 40 | Afc. Rz. emendata ex utraq; observat. | 258 | 31 |
| | Declin. M. | 27 | 57 |
| | Rz. | | |
| | Longitudo | 20 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | Latitudo | 4 | 50 M. |

DIE 26. DECEMBRIS Vesper.

| H. M. | Dist. \odot & Declinatio | Altitudo | Vultur or. |
|--------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|
| | or. cap. \uparrow | \odot | |
| 6 45 | 9 3 | 9 6 | 2 1 |
| 6 48 $\frac{1}{2}$ | 9 3 $\frac{1}{2}$ | | 3 20 $\frac{1}{2}$ |
| 6 52 $\frac{1}{2}$ | 9 3 $\frac{1}{2}$ | 24 55 $\frac{1}{2}$ | 9 0 4 26 |
| | | 24 55 | |

Viceversa dist. \odot ab orientali lucida in caudo m .

| | | | |
|-------------------|---------------------|------|------|
| 7 2 $\frac{1}{2}$ | 29 13 $\frac{1}{2}$ | 8 49 | 7 10 |
| 7 30 | 29 14 | 8 45 | |

Stella m cum \odot ferè in eadem altitudine fuit, paulo tamen elevatur.

H. 7

| | | |
|-----------------------------|-----|---------------------|
| H. M. | | |
| Afc. recta \odot limitata | 290 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio M. | 25 | 2 |
| R. \odot nova Tabula. | | |
| Longitudo | 18 | 35 $\frac{1}{2}$ M. |
| Latitudo | 2 | 49 $\frac{1}{2}$ M. |

Obstaculum refractionis utrinque in distantijs ista limitatione ascensionis rectæ, quam hic adhibui, tollitur.

DIE 27. SEPTEMBRIS Vesper.

| | | | |
|--------------------|---|----|------------------|
| 6 19 $\frac{1}{2}$ | Transibat \odot per meridianum habens altitudinem per Chalyb. | 9 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. | 9 | 18 |
| 6 15 $\frac{1}{2}$ | Lucida Vulturis orient. | 1 | 35 |
| | Declin. \odot | 24 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | Lucida Vultur. orient. | 24 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| 6 43 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & orientalem in capite \dagger distantia | 9 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| 6 58 $\frac{1}{2}$ | Vultur. occid. | 7 | 24 |
| | Inter \odot & lucid. in cap. M. | | |
| | Distantia | 28 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| 7 2 $\frac{1}{2}$ | Vultur occid. | 7 | 24 |
| | Eadem distantia | 28 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| 7 11 $\frac{1}{2}$ | Vultur occid. | 9 | 38 |
| 4 45 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot | 8 | 43 |
| | Declinatio \odot | 24 | 48 |
| | | 24 | 47 $\frac{1}{2}$ |

Ex his observationibus.

| | | | |
|------|--------------------------|-----|---------------------|
| 6 32 | Afc. R. \odot limitata | 291 | 14 |
| | Declinatio emendata | 24 | 55 |
| | R. Longitudo | 19 | 12 $\frac{1}{2}$ M. |
| | Latitudo | 2 | 48 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 2. OCTOBRIIS Vesper.

| | | | |
|------------------|----------------------------------|----|------------------|
| 3 M. | 2. OCTOBRIIS Vesper. | | |
| 27 $\frac{1}{2}$ | Alt. \odot merid. per Chal. | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. | 9 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| 35 | Vultur occid. | 1 | 42 |
| | Inter \odot & orientalem duarū | | |
| | lucidarum in cauda \odot | 25 | 31 |
| 16 $\frac{1}{2}$ | Vultur occid. | 3 | 15 |
| | Repetita distantia | 25 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| 42 | Vultur occid. | 4 | 8 |
| | Altitudo \odot per Volub. | 9 | 51 |
| | Declin. \odot M. | 24 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 24 | 10 |

Viceversa.

| | | | |
|--------------------|--|----|------------------|
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | Distantia \odot ab or. cap. \dagger | 12 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | Vultur occid. | 7 | 24 |
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 12 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | Vultur occid. | 7 | 24 |
| | Erar hoc vespere bene serenum & aer tranquill. | | |

Ex precedentibus observationibus.

| | | | |
|----|----------------------------------|-----|------------------------|
| 42 | ponitur Afc. R. \odot emendata | 294 | 39 |
| | Declinatio \odot | 24 | 16 |
| | R. Longitudo | 22 | 22 25 $\frac{1}{2}$ M. |
| | Latitudo | 2 | 38 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 9. OCTOBRIIS Vesper.

| | | | |
|--------------------|----------------------------------|----|-----------------|
| 6 13 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & lucidam caudæ M. | 21 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 6 14 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 21 | 2 |

| | | | |
|--------------------|---|----|------------------|
| 6 17 $\frac{1}{2}$ | Declinatio \odot | 23 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | Transibat \odot per meridianum habens altitudinem | | |
| | per Chalyb. | 10 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. | 10 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | Vulture occid. | 6 | 21 |

Viceversa.

| | | | |
|---|------------------|--|---------------------|
| H. M. | | | |
| 6 | 32 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & orient. cap. \dagger | 16 40 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 34 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 16 43 |
| 9 | 36 $\frac{1}{2}$ | Rursus repetita | 16 42 |
| 6 | 37 $\frac{1}{2}$ | Et rursus | 16 42 $\frac{1}{2}$ |
| Duabus posterioribus distantijs fidendum. | | | |

DIE 10. OCTOBRIIS Vesper.

| | | |
|--|----|------------------|
| Declin. ☉ circa merid. | 23 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 6 17 $\frac{1}{2}$ Inter ☉ & lucid. caudæ M. | 20 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| 6 24 Eadem distantia repetita | 20 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| 6 29 $\frac{1}{2}$ Transibat ☉ per merid. habens altitudinem | | |
| per Chalyb. | 11 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 11 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Vultur occid. | 7 | 13 |

Viceversa.

| | | | |
|--------------------|---|-----|------------------------|
| 6 37 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & orient. caput \dagger | 17 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & eandem | 17 | 22 |
| | Ex his observationibus. | | |
| 6 23 | Afc. \odot limitata | 300 | 7 |
| | Declin. M. | 22 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | R. Longitudo | 27 | 31 M. |
| | Latitudo | 2 | 18 40 $\frac{1}{2}$ M. |
| | Vera latir. | 2 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 16. OCTOBRIIS Vesper.

| | | | |
|--------------------|--|-----|------------------------|
| 6 20 | Transivit \odot meridian. habens altitudinem | | |
| | per Chalyb. | 12 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. | 12 | 7 45 $\frac{1}{2}$ |
| | Vulture occid. | 11 | 27 |
| 6 26 | Declinatio | 21 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| | | 22 | 0 |
| 6 31 $\frac{1}{2}$ | Inter \odot & or. in cap. \dagger | 21 | 12 |
| 6 36 | Distantia ab eadem | 21 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 6 38 | Repetita distantia | 21 | 13 |
| 6 43 | Et rursus | 21 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | Hic splendor \odot magno impedimento fuit. | | |
| 6 28 | Ascensio recta ex precedentibus observatio- | | |
| | nibus | 304 | 14 30 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinatio emendata | 22 | 2 |
| | R. Longitudo | 1 | 27 18 $\frac{1}{2}$ M. |
| | Latitudo | 2 | 10 52 M. |

DIE 10 NOVEMBRIS Vesper.

| | | | |
|-------|------------------|---|---------------------|
| H. M. | | | |
| 3 | 54 $\frac{1}{2}$ | Transibat \odot per merid. habens altitudinem | |
| | | per Volub. | 17 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Chalyb. | 17 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | Lucida Vulturis occid. | 28 43 |
| 6 | 59 | Dist. inter sup. cornu M & \odot | 22 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | Vulture occid. | 43 38 |
| 6 | 47 | Distantia eadem | 22 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | Vultur occid. | 44 42 |
| 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | Distantia repetita | 22 12 $\frac{1}{2}$ |

R r r

Vice-

| Viceversa à 18. \approx quæ est in dextro
genu, &c. | | |
|---|--|------------------|
| H. M. | | |
| 6 55 | Distantia | 15° 52' |
| 7 15 | Repetita distantia | 15 52½ |
| | Declinatio \odot | 16 40 |
| | | 16 40 |
| NB. Die præcedenti circa Meridianum visus est \odot ferè
in \odot cum sequenti in cauda m & altior circa
gradum quoad visum, &c.
Ex proximis observationibus. | | |
| 6 51 | Asc. Recta \odot limitata | 321 40 |
| | R. Longitudo | 17 49½ \approx |
| | Latitudo | 1 13 M. |
| DIE 11. NOVEMBRIS Vesper. | | |
| Observatio \odot circa Meridianum. | | |
| 5 28½ | Dist. \odot ab inf. cornu p | 21 52½ |
| | Vultur occid. | 25 10 |
| 5 33½ | Eadem distantia | 21 53½ |
| 5 36½ | Repetita distantia | 21 53 |
| | Declinatio \odot M. | 16 27 |
| | | 16 27½ |
| 5 42 | Transivit \odot Meridianum habens altitudinem
per Chalyb. | 17 40 |
| | per Volub. | 17 39½ |
| | Vulture occid. | 29 27 |
| Viceversa. | | |
| 5 54 | Dist. \odot à dextro genu \approx | 15 17 |
| | Vultur occid. | 31 42 |
| 5 58½ | Distantia eadem | 15 16½ |
| | Vultur occid. | 32 40 |
| 6 3½ | Repetita distantia | 15 16½ |
| NB. In his observationibus \odot radij lunares nonnihil
impedimento erant, &c.
Ex præcedentibus observationibus. | | |
| 5 46 | Asc. R. \odot limitata ponitur | 322 19 |
| | Declinatio | 16 27 |
| | R. Longitudo | |
| | Latitudo | |
| DIE 10. DECEMBRIS Vesper. | | |
| 4 45 | Transibat \odot per Meridian. habens altitudinem
in Q. Volub. | 25 31 |
| Erat adhuc in æquat. ante meridian. | | |
| 4 57½ | Dist. \odot à sinistro hum. \approx | 24 8½ |
| 5 2½ | Eadem distantia repetita | 24 9 |
| 5 8½ | Rursus repetita | 24 8½ |
| 5 9 | Declinatio \odot M. | 8 35½ |
| | correct. | 8 35 |
| Viceversa. | | |
| 5 19 | Dist. \odot à boreali caudæ Ceti | 17 43½ |
| | Lucida Mandibulæ Ceti or. | 49 42½ |
| 5 23½ | Eadem distantia | 17 43 |
| | Lucida Mandib. Ceti orient. | 48 48 |
| 5 26 | Distantia repetita | 17 42½ |
| NB. Hæc observantibus radij lunares nonnihil impe-
dimento nobis fuere. Sed tamen observationes
mediocriter se habent, quibus tuto satis fidendum
est, &c.
Ex proximis observationibus. | | |
| 5 26 | Asc. Recta \odot limitata | 341 54 36" |
| | R. Longitudo | 10 2 46 |
| | Latitudo | 0 48 9 M. |

| Calculus Copernici. | | Calculus Alphonsinus |
|---------------------|---------|----------------------|
| Longit. | 9 32 M | 11 29 M |
| Latit. | 0 59 M. | 0 32½ M. |

Transcriptio observationum in \odot & alijs quibusdam
stellis fixis, quæ hoc ipso Anno mense Junio & Julio,
Magino & Gellio Salceride Patavij habitæ sunt, & po-
stea ab excell. Magino annotatæ, & huc circa in-
tium Novembris unacum litteris à DD.
Gellio Sasc. D. Tychoni
submissæ, &c.

DIE 20. IVNII Novo stilo.

| | |
|--|------------|
| H. 2 noctis iam iam pulsata distantia \odot à corde m ferè
inventæ | 21° 55½ |
| Paulò post | 21 52 |
| Et rursus paulò post | 21 52 |
| Et iam pulsata fuit hora 2. in alto horologio | 21 51 |
| Sex minutis post | 21 49½ |
| Hora 2½ | 44 3 |
| H. 3. exactè inter \odot & lucid. Vult. | 44 3 |
| Hora 3½ | 44 3 |
| Paulo post | 44 3 |
| Inter cor m & spicam | 45 50 ferè |
| Inter cor \odot & spicam | 54 4 |
| Inter spicam & lancem boream | 27 30 |

DIE 21. IVNII.

| | |
|---|--------|
| H. 1½ Inter \odot & Antares | 21 31 |
| Paulò post | 21 32 |
| H. 2 ferè non pulsata inter \odot & Vul-
turem | 44 19 |
| Inter Vulturem & cor m | 60 7 |
| Paulo post inter \odot & Vult. | 44 17 |
| Et paulo post | 44 21 |
| Mox | 44 20½ |
| H. 2 non pulsata inter \odot & cor m | 21 31 |
| Inter lancem boream & \odot | 43 41 |
| Iam pulsata | 43 42½ |
| H. 2½ | 43 42½ |
| H. 2½ | 43 42½ |

Supputatis prius ex datis longitudinibus & latitudini-
bus Vulturis & cordis m distantia earundem 60°
5' ex distantijs \odot à corde quidem m 21° 51'
à lucida verò Vulturis 44° 3' inveni per Calculu-
lum ad diem 20. Iunij longitudinem eius in 25°
59' \pm cum latitudine 2° 59' A.
Itidem die 21. Iunij supputata distantia lucidæ Vultu-
ris & Boreæ : lancia 60° 27'. Ex distantia \odot
à lucida Vulturis 44° 20' & à lance Boreæ 43°
43' inventa est longitudo eius in 25° 48' \pm La-
titudine existente 4° 4' A.

DIE 8. IVLII observavit Maginus.

| | |
|--|--------------|
| H. 1½ noctis inter \odot & cor m | 17 2 |
| Paulo post | 17 1 |
| Mox | 17 1 |
| H. 2 non pulsata | 17 2 |
| Similiter hora 2. inter \odot & lancem
Bor. | 40 12½ |
| Non est nota, quia eius lumen erat exile. | |
| H. 2½ Inter \odot & lucid. Vult. | 47 47 & plus |
| Paulo post | 47 46½ |

DC 21

Alphonfinus
29 X
32 1/2 M.ij. quibusdam
nio & Julio,
e sunt, & po-
e circa ini-
DD.

ilo.

a corde m fin

5 1/2

52

52

51

49 1/2

3

5

30 ferè

4

30

31

32

19

7

17

21

20 1/2

71

41

43

44 1/2

43 1/2

e latitudini-

rudem 60°

m 21° 51'

il per Calcul-

eius in 25°

ocidit Vultu-

distantia 5°

Bor. 22° 43'

48° 1/2 Lat.

ginus.

7 2

7 1

7 1

7 2

12 1/2

exile.

47 & plus

46 1/2

DC 21

DC 21 51 Dist. \odot à Corde m
 CB 44 3 Dist. \odot à Vulture.
 DBC 18 56 ferè
 DBA 64 49 30''
 DBA 45 53 30
 CA 86 1 13 Complem. latitudinis \odot
 DAC 21 54 18 Differ. longitudinis à corde m
 CAB 30 1 45 Differentia à Vulture
 Longit. \odot à Vultur. 26 0 40'' m
 Longit. \odot à Vult. 30 1 45
 25 58 55'' \pm
 Longit. cordis m 4 4 40''
 Longit. \odot à corde m 21 54 18
 Reductum igitur tempus observationis huius ad no-
 strum horologium, facta novo stylo est.
 Die 20. Iunij Hora 10. ferè, quo tempore Calculus
 ex observationibus hisce supponit Long. \odot 25° 9' m
 Latitud. verò 3° 59' A. proximè. Hic \odot locus colla-
 tus cum eo, qui ex propriis observationibus ad idem
 tempus per Calculum inventus est, Longit. saltem 4
 minutis minorem ponit, Latitudine circiter 9' à nostra
 deficiente, quam discrepantiam refractionum limitatio,
 quam nos adhibuimus, totam cauari videtur. Distan-
 tia enim \odot à corde m habita ubi in eodem minuto
 consentit. Additis autem distantia \odot à Vulture tribus
 minutis, ac sit 44° 6' emendata scilicet pro refra-
 ctionibus circiter supra Paravianum horizontem elevare-
 tur, & oblique ad modum Vulturem intueretur: Reite-
 rato Calculo proveniunt reliqua denuo, ut sequuntur.
 Angulus DBC 18° 59' unde Angulus CBA 45° 50'
 Larus CA 85 57' Complementum scilicet latitudi-
 nis à corde m . Igitur hic ultimè provenit
 Longitudo 25 59 6'' \odot
 Latitudo 4 2 40 M.
 Examen Calculi posterioris ad 21. diem Iunij, habita
 refractionum ratione, quæ distantiam utrobique
 augeat à Vulture quidem tribus minutis, à borea
 verò Lance duobus. Ut sit vera distantia \odot à
 Vulture 44° 23'
 à borea Lance 43 45
 Igitur 21. Iunij iuxta reformatum Kalend. Sol Paravij
 occidit H. 7 M. 40 quibus addo duas horas,
 quæ intercesserunt inter occasum \odot & observa-
 tiones, ut sunt horæ à meridie numeratæ H. 9
 M. 40. His rursus addo differentiam Meridia-
 norum nostri loci & Patavij 12 M. & provenit
 tempus nostro horologio à Meridie congruens,
 scilicet H. 9 M. 52 cui tempori iuxta has obser-
 vationes R.
 Longit. 25 39 \pm
 Latitudo 4 8 1/2 M.
 Huius loci \odot constitutionem 4 minutis utrobique tam
 Longitudine, quam latitudine excedit Calculus
 noster, &c. Vide sequentia.
 Pro longitudine & latitudine \odot ex observationibus
 Magini ad diem 8. Iulij.
 Repetatur figura prior in quæ antea dantur.
 Sol occidit Patavij H. 7 M. 40
 Adde 2 H.

Dist. \odot à corde m Tempus à merid. nostro H. 9 M. 50
 Dist. à Vulture ad- R. ex observatione
 ditur 2 \odot Longitudo 21 9 48'' \pm
 Latitudo 4 49 1/2 M.

Collatio Calculi observationum nostrarum in \odot cum
 eo, qui ex observationibus Domini Magini ac Do-
 mini Gellij Patavij habitis, provenit
 singulis suis temporibus
 ritè denotatis

| Iuxta vetus Kalend. | Calc. ex nostra observatione |
|---------------------|------------------------------|
| Dies H. M. | Longitudo Latitudo |
| 10 Iunij 11 50 | 26 21 \pm 4 8 1/2 M. |
| 11 11 30 | 25 43 1/2 4 12 |
| 28 Iulij 10 26 | 21 12 1/2 4 45 1/2 |

| Iuxta Reformat. Kalend. | Calc. ex observ. Patav. |
|-------------------------|----------------------------|
| Menses Dies H. M. | Longitudo Latitudo |
| Iunius 20 10 ferè | 25 59 1/2 \pm 4 2 1/2 M. |
| Iunius 21 9 52 | 25 39 4 8 1/2 |
| Iulius 8 9 50 | 21 9 1/2 4 49 1/2 |

NB. Observationes nostræ à Refractionibus iuxta limi-
 tatione undequaque liberatæ sunt: circa Paravi-
 nas autem adiecta sunt ut plurimum tria minuta
 distantia \odot à Vulture propter refractiones, quæ
 tantæ in Martia stella 17. gradibus inter obser-
 vandum elevata esse poterant.

Item die 21. Iunij ex distantia ibi inter \odot & Vulturem
 quidem 44° 23'. inter cor. verò m & \odot 21°
 31 1/2 provenit iuxta Calculi tenorem Longit. 25°
 39 1/2. Lat. autem 4° 1/2. Qui locus \odot cum su-
 periori ferè convenit, ut videre est.

Quoniam autem maximè omnium interest \odot loca ad
 diem 6 & 10. Iunij, præfatione qua fieri potest
 indagare, quippe, quod inter hor. \odot \odot medio
 morui oppositus locum Perigæum in Epicyclo
 iuxta Hypothesin obineat.

Igitur Calculo nostro reviso, ac limitatus paulò quàm
 antea peracto, hoc modo ad eisdem dies longitu-
 dines & latitudines \odot ponendæ veniunt ex obser-
 vationibus, quæ sequuntur.

| Dies H. M. | Dist. à cor. | Declinat | Asc. R. | Longitudo |
|--------------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|
| 6 12 8 23 5 | 27 24 3/4 | 266 53 1/2 | 27 14 1/2 \pm | |
| | Ab hum. \pm | | | |
| 12 44 9 28 | 27 24 1/2 | 266 55 1/2 | 27 16 1/2 m | |
| | A corde m | | | |
| 10 11 39 21 52 1/2 | 27 36 | 265 31 1/2 | 26 1 45 | |
| | Ab orient. cap. | | | |
| 10 12 2 15 34 | 27 36 1/2 | 265 34 1/2 | 26 4 1/2 \pm | |

Hoc igitur postremo \odot Calculo vltro citroque ab ipso
 Domino Tychone diligenter pensitato, ponuntur
 ad dies prænominatos Iunij loca eius li-
 mitata, ut sequuntur.

| Anni | Veteris | Longitudo \odot | Latitudo \odot |
|------------|-----------------|-------------------|------------------|
| Dies H. M. | P. M. | P. M. S. | P. M. S. |
| 6 12 10 | 27 15 0'' \pm | 3 55 30 | |
| 10 11 40 | 26 21 1/2 \pm | 4 8 30 | |

NB. His tutò fidendum est.

Verificata sunt: & hæc reliqua nostra loca ad le-
quentes dies, quibus \odot observabamus,
modo sequenti&c.

| Dies Anni. | Longitudo | Latitudo | M. |
|---------------|-----------|----------|-------|
| Veteris Novi. | H. M. | | |
| 6 16 Jun. | 12 20 | 27 15 | 3 55½ |
| 10 20 Jun. | 11 50 | 26 2 | 4 8½ |
| 11 22 | 11 30 | 25 43 | 4 12 |
| 12 22 | 11 50 | 25 25 | 4 14½ |
| 28 8 Julij | 10 26 | 21 12 | 4 45½ |
| 17 27 | 9 32½ | 20 8 | 4 50 |

Cum his confer Magini observationes, sicubi inciderint,
& adde utrobique tempora 13' ob differentiam
Meridianorum, &c.

Calculus pro \odot cum medio \odot
motu invenienda.

Dies 3 H. 22 M. 30 1° 12½ 1° 18' 13" motus
diurnus \odot inter 6 & 10 diem Junij.

Deinde die 6 Junij H. 12 10' fuit medius motus \odot
24° 36' 39" II Martis verò motus 27° 15' 41"

Quare gradus superiunt ultra semicirculum 2° 38' 21"
Motus autem diurnus medius est \odot 59' 8", quibus
addo 18' 13" motum scilicet diurnum \odot &
aggregatum 1° 17' 21". Jam dico 1° 17' 21"
dant 1 diem quantum 2° 38' 21" R. Dies 2
H. 1 M. 8, tempus scilicet \odot cum medio
motu \odot

Porro *Supputatio* Calculi ex motu utriusque diurni ita
instituitur: Ad tempus \odot suppositum nempe
mensis Junij Diem 8 H. 18, invenitur simplex \odot
26° 37' 42" II In \odot autem iuxta motum diur-
num apparentem 18' 13" D. 2 H. 1 M. 8

(tantum enim interstitium fuit inter diem 6. Junij
H. 12 M. 10 & tempus \odot depuratum) compe-
tunt 37' 18" ferè Hæc si subduxeris à 27° 15'
o'' \ddagger loco scilicet \odot ad diem 6. H. 12 M. 10
invento, relinquitur locus \odot circa \odot 26° 30'
42" \ddagger .

Convenit igitur motus \odot exquisitè cum medio \odot ad
idem tempus. Tempus igitur completum \odot
cum medio motu \odot fuit mensis Junij D. 7 H. 13
M. 18, à quo Coperniceus Calculus tribus horis
saltem deficit, Alphonsinus autem omnino non
quadrat, utpote plus integro triduo \odot hancasti-
ferens, &c.

DIE 8. H. 13 M. 18.

Quo tempore \odot fuit in medij motus \odot
 \odot erat eiusdem locus.

Ex observationibus

Longit' 26° 37' 41" \ddagger
Latit. 4 2 M.

NB. Si Apogæio Tabularum Prutenicarum motus
quod est ad tempus \odot & medij loci \odot S. 2 P. 0 18'
addantur saltem 8. minuta, ita ut sit 2 0 39'. recentia
addantur eadem Tabu-
larum, ideoque consimili Eccentricitate & applicato motu
simplici \odot , qui est tunc à 1, V 0 58 30. Nam pro
cessio nostra respectu spicæ \mathfrak{M} , prout fecerint Ptholo-
mæus & Copernicus, est 28 7½, convenient omnia
motui apparenti ipsius \odot .

Atque hæc ita se habere poterunt, si Eccentricitas
Prutenica ritè se habeat (Nam \odot per suam Eccentrici-
tatem hic nihil ferè sensibilibiter suggessit vitij.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 12. APRILIS Vespere.

NB. \odot apparebat hic paulò maior. Cane maiore.

| H. M. | Dist. \odot à
luc. ped. II | Declinatio | Altitudo | Cor \odot occ. |
|-------|---------------------------------|------------|----------|------------------|
| 7 47 | 49 23 | 16 2½ | 2 40 | 6 0 |
| 7 52 | 32 55½ | 16 5½ | 1 35 | 7 22½ |
| 7 56½ | 32 52½ | 16 9 | 0 55 | 45 31 |

DIE 23. APRILIS
Vespere.

| H. M. | Dist. \odot ab
inf. cap. II | Declinatio | Altitudo | Spica \mathfrak{M}
orient. |
|-------|----------------------------------|------------|----------|---------------------------------|
| 8 37½ | 51 1 | 20 1½ | 2 37 | 23 47 |
| 8 43 | 49 59 | 20 3 | 2 0 | 22 11 |
| 8 48 | 49 57½ | 20 7 | 1 45 | 20 56 |

NB. His observationibus non turò est fidendum, tum
propter \odot declivitatem, tum etiam aëris nimiam
turbulentiam, &c.

DIE 26. APRILIS Vespere.

Erat circa Horizontem occidentum medio-
criter serenum.

| H. M. | Dist. \odot à
inf. cap. II | Declinatio | Altitudo | Cor \odot occ.
ciul. |
|-------|---------------------------------|------------|----------|---------------------------|
| 8 34½ | 46 21 | 20 56 | 2 35 | 31 8 |
| 8 39 | 46 18½ | 20 59½ | 2 10 | 32 16 |
| 8 43½ | 46 16 | 21 0½ | 1 40 | 33 20 |
| 8 46½ | 46 14 | 21 2½ | 1 20 | 34 14 |

DIE 27. APRILIS Vespere.

| H. M. | Dist. \odot ab
inf. cap. II | Declinatio | Altitudo | Spica \mathfrak{M}
orient. |
|-------|----------------------------------|------------|----------|---------------------------------|
| 8 46 | 45 12 | 21 10 | 4 23 | 20 15 |
| 8 48½ | 45 11½ | 21 9½ | 4 9 | 19 39 |
| 8 52½ | 45 10 | 21 11 | 3 43 | 18 37 |
| 8 55½ | 45 8½ | 21 11½ | 3 20 | |
| | | 21 13 | | |
| | | 21 12½ | | |

DIE 27. SEPTEMBRIS Vesper.

Omnium primo hoc Anno observabatur hic ☿ circa maximam elongationem à ☉, eratque hoc vesperis mediocriter serenum.

| | | |
|--------|---------------------------|------------|
| H. M. | | |
| 44 | Altitudo ☿ | 2 30 |
| | Declinatio ☿ | 23 33 |
| | Altitudo ☿ | 23 32 |
| | Declin. ☿ | 2 1 1/2 |
| | Altitudo ☿ | 23 31 1/2 |
| | Declin. ☿ | 23 30 |
| 53 | Altit. ☿ minimo quadrant. | 1 45 |
| | Declin. ☿ M. | 23 28 1/2 |
| 59 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 48 23 |
| 2 1/2 | Altit. ☿ per radium | 1 0 |
| 2 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 48 21 |
| 6 | Altit. ☿ per radium | 0 1/2 |
| 6 | Inter ☿ & ☉ | 48 19 1/2 |
| | Altit. ☿ per radium | 12 M. ferè |

Ex proximis observationibus

| | | |
|--------------------------|--------------|------------|
| Pone Afc. ☿ | 237 32 | H. 6 M. 11 |
| Declin. merid. | 23 46 | |
| ☿. è nova Tabula | | |
| Longitudo | 0 31 43 1/2 | ☿ |
| Latitudo | 3 30 53 | M. |
| Medius motus ☉ | 15 44 35 1/2 | ☿ |
| Vagatio ☿ à medio motu ☉ | 44 47 7 | |

DIE 30. SEPTEMBRIS Vesper.

| | | |
|-------|--|-----------|
| H. M. | | |
| | Declinatio ☿ | 24 25 |
| | Altitudo ☿ tunc erat | 24 15 |
| | Declinatio ☿ | 24 13 1/2 |
| | Altitudo tunc erat ☿ | 3 |
| 8 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 47 20 |
| | Altitudo ☿ ferè | 2 gr. |
| 10 | Inter ☿ & ☉ | 4 8 |
| | Altit. ferè | 47 18 |
| 12 | Inter ☿ & ☉ | 0 1/2 |
| | Altitudo ☿ circiter M. 12 paululum adhuc supra | 47 17 |
| | Horizontem elevata erat. | |

DIE 30. SEPTEMBRIS Vesper.

| | | |
|--------|--|-----------|
| 20 1/2 | Altit. ☿ per Volub. | 9 40 |
| | Declin. ☿ | 24 26 1/2 |
| | Venus agitabat instrumentum : & postea cœlum | 24 25 1/2 |
| | nubibus obducebatur, idcircoque plura non observabantur. | |

DIE 30. SEPTEMBRIS H. 6 M. 12

| | |
|--------------|---------------|
| Afc. Recta ☿ | 240 44 28 1/2 |
| Declin. M. | 24 24 |
| ☿. Longitudo | 3 31 1/2 |
| Latitudo | 3 32 1/2 M. |

DIE 2. OCTOBRIS Vesper.

| | | |
|----|--------------------------------------|-----------|
| 40 | Declinatio ☿ | 24 45 |
| | Altit. ☿ ferè 3. grad. per ☿. minim. | 24 45 1/2 |

H. M.

| | | |
|----------|---------------------|-----------|
| 5 46 | Altitudo per radium | 1° 45' |
| | Declinatio ☿ | 24 42 1/2 |
| | Altitudo | 24 42 |
| 5 56 | Inter ☿ & ☉ | 46 36 |
| | Altitudo | 3 1/2 |
| | Vultur orient. | 6 32 |
| 5 54 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 46 35 1/2 |
| | Altit. | 1 0 |
| | Vultur orient. | 5 35 |
| 5 57 | Declinatio ☿ | 24 40 |
| | Altitudo | 0 55 |
| 6 5 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 46 35 |
| | Altit. per radium | 0 45 |
| | Vultur orient. | 4 12 |

☿ in decliviori Altitudine Horizonti proximè non poterat observari ulterius propter nubes, &c.

Ex hisce observationibus H. 5 M. 56.

| | |
|-----------------------|---------------|
| Afc. ☿. ☿ | 242 51 12 1/2 |
| Declin. ☿ M | 24 57 |
| ☿. Longitudo | 5 31 1/2 |
| Latitudo | 5 42 1/2 |
| Remotio ☿ med. motu ☉ | 45 31 40 1/2 |

DIE 9. OCTOBRIS Vesper.

| | | |
|----------|---------------------------|----------|
| 5 42 1/2 | Declinatio ☉ | 26 4 |
| | Altitudo | 26 3 1/2 |
| 5 40 | Inter ☿ & ☉ | 44 4 |
| | Altit. | 32 1/2 |
| 5 46 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 32 |
| | Altit. | 2 |
| 5 47 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 32 |
| | Altit. ☿ | 1 1/2 |
| 5 48 1/2 | Declinatio ☿ | 26 0 1/2 |
| | Altit. | 1 ferè. |
| 5 54 1/2 | Erat lucida Vult. orient. | 1 31 |
| 5 50 | correct. | |

DIE 10. OCTOBRIS Vesper.

| | | |
|----------|--------------------------------|-----------|
| 5 35 | Altitudo ☿ | 6 ferè |
| | Declinatio ☿ | 26 20 1/2 |
| | Altitudo | 26 19 |
| 5 36 | Altitudo | 3 45 |
| | Inter ☿ & ☉ | 44 20 |
| | Vultur or. | 4 2 |
| 5 48 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 18 |
| | Declin. ☿ | 26 15 |
| 5 51 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 18 1/2 |
| | Altit. | 2 |
| | Vultur. or. | 3 40 |
| 5 54 1/2 | Reperita dist. | 44 17 1/2 |
| | Altit. | 1 1/2 |
| 5 57 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 17 |
| | Altit. ☿ | 18 |
| | Vulture or. | 2 56 |
| 6 0 | Eadem dist. | 44 16 |
| | Altit. | 1 0 |
| 6 2 1/2 | Inter ☿ & ☉ | 44 16 |
| | Incerta propter declivitatem ☿ | |

NB. Refractiones in distantia per dimidium quantitas quæ habetur in declinatione, tolluntur, &c.

Ad diem 9. OCTOBRIS H. 6 M. 20

| | |
|---------------------|---------------|
| Afc. Recta limitata | 299 22 47 1/2 |
| Declin. M. | 23 14 1/2 |
| ☿. Longitudo | |
| Latitudo | |

Eodem

Eodem die 9. OCTOBRIS.

| | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----|----|-------|
| H. M. | | | | |
| 5 40 | Asc. recta ♀ | 249 | 58 | 40'' |
| | Declinatio | 26 | 14 | M. |
| | Re. Longitudo | 12 | 4 | 19'' |
| | Latitudo | 3 | 57 | 19 M. |
| Ex observationibus Diei 10. Octobr. | | | | |
| 5 36 | Asc. recta ♀ | 251 | 0' | |
| | Re. Longitudo | 13 | 0 | 24'' |
| | Latitudo | 4 | 2 | 30 M. |

DIE 16. OCTOBRIS
Vesper.

| | | | | |
|-------|------------------------|----|-----|--|
| 5 31 | Altitudo ♀ | 1 | 45 | |
| | Declin. ♀ | 27 | 13 | |
| 5 36½ | Declinatio ♀ | 26 | 59½ | |
| | Altit. eiusdem | 1 | 38 | |
| 5 34 | Inter ♀ & ♂ | 43 | 4 | |
| | Altit. | 1 | 10 | |
| 5 42½ | Inter ♀ & ♂ | 43 | 13 | |
| | Altit. ♀ | 1 | 4 | |
| 5 44½ | Eadem distant. | 43 | 3 | |
| | Altitudo | 0 | 58 | |
| 5 46½ | Repetita | 43 | 2½ | |
| | Altitudo | 0 | 52 | |
| 5 50½ | Rursus repetita | 43 | 0½ | |
| | Incumbebat Horizonti ♀ | | | |

DIE 4. NOVEMBRIS Vesper.

| | | | | |
|-----|---------------------|----|--------|--|
| 5 3 | Declinatio ♀ | 27 | 20½ M. | |
| | Altitudo ♀ circiter | 3 | 0 | |
| 5 ½ | Dist. ♀ à ♂ | 43 | 6 | |
| | Altit. ♀ | 2½ | | |

Postea cælum nubibus obductum observationibus amplius non patebat.

DIE 10. NOVEMBRIS Vesper.

| | | | | |
|-------|----------------------|-----|---------|--|
| H. M. | | | | |
| 4 49½ | Declinatio ♀ | 26° | 48' | |
| | | 26 | 49 | |
| | Altit. 3. fere grad. | 44 | 47 fere | |
| 5 19 | Dist. inter ♀ & ♂ | 2 | grad. | |
| | Altit. ♀ | 26 | 45 | |
| | Declinatio ♀ | 44 | 46½ | |
| | Distantia | 13 | | |
| | Altit. fere | 21 | 39 | |
| 5 23½ | Vultus occid. | | | |

Eodem 10. Novembris H. 5 M. 10

| | | | |
|---------------|-----|--------|--|
| Asc. recta ♀ | 274 | 12½ | |
| Re. Longitudo | 3 | 45½ M. | |
| Latitudo | 3 | 32½ M. | |

DIE 11. NOVEMBRIS Vesper.

| | | | |
|-------|-------------|--------------|------------|
| H. M. | Dist. ♀ à ♂ | Declinatio ♀ | Altitudo ♀ |
| 4 42½ | 26 | 43½ | 5 per min. |
| 4 51½ | 45 | 11½ | 2 30 |
| 5 0 | 45 | 12½ | 2 0 |
| 5 25 | 45 | 12 | 1 10 |

Ex proximis observationibus H. 4 M. 48

| | | | |
|---------------|-----|--------|--|
| Asc. recta ♀ | 174 | 27 | |
| Re. Longitudo | 3 | 58½ M. | |
| Latitudo | 3 | 23½ M. | |

DIE 10. NOVEMBRIS.

| | | | | |
|-------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| H. M. | Ex obs. Lo. | Latitudo | Calc. Coper. | Alphon. |
| 5 20 | 345½ M. | 332½ M. | 4 17 M. | 2 33 A. 2 19 M. |

DIE 11. NOVEMBRIS.

| | | | | |
|-------------------------|---------|---------|-----------------|---------|
| 5 358 M. | 323½ M. | 4 38 M. | 2 33 A. 2 36 M. | 3 57 A. |
| Everardus habet die 10. | | | | |
| Long. | 5 0 M. | Latit. | 2 53 A. | |

OBSERVATIONES
MERCURI.

DIE 16. FEBRUARII

Vesper.

Observabatur ☿ sequenti modo.

| H. M. | Dist. inter ☿ & lucid. V | Declin. ☿ Merid. | Altit. ☿ per Vol. | Luc. hum. Oron. or. |
|-------|--------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 6 27½ | 38 6 | 1 21½ | 3 41 | 6 59½ |
| 6 34½ | 38 4½ | 1 17½ | 2 0 | 5 9 |
| | | 1 19½ | | |
| 6 39 | 38 2½ | 1 17 | 1 30 | 4 2½ |
| 6 42 | 37 59½ | 1 14 | 1 15 | 3 20 |
| 6 45 | 37 56 | 1 13½ | 1 | 2 28 |
| 6 48 | 37 55 | 1 13 | | 1 48 |

☿ Hac vespera admodum magnus apparuit instar stellarum primæ magnitudinis, adeo ut Aldeboram suâ visibili quantitate æquaverit.

DIE 17. FEBRUARII Vesper.

Rursus observabatur ☿.

H. 5 M. 39 examinabatur horologium antea correctum, ad Canem maiorem, beneque se habebat, exceptis 5'', quibus iusto celerius movebatur.

Observatio ☿.

| H. M. | Dist. ☿ à luc. V | Declinatio ☿ M. | Altitudo | Canis maior or. |
|-------|------------------|-----------------------|----------|-----------------|
| 5 56½ | 0 39 | 8 34 | 27 | 9½ |
| 6 1 | 0 38½ | 7 58 | 26 11 | |
| 6 10 | 0 38 | 6 46 | 21 48 | |
| | | Lucid. pes Orion. or. | 0 14½ | |
| 6 14½ | 36 44 | 0 36½ | 6 10 | 1 4 |
| 6 17½ | 36 43 | 0 35½ | 5 45½ | 2 0 |
| 6 20½ | 36 42 | 0 35½ | 5 16 | 6 24½ |

| | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|----|------------------|----------|------------------|---|------------------|----|----|
| LIB. X. OBS. | | | | | | | | | |
| 6 | 24 $\frac{1}{2}$ | 36 | 41 $\frac{1}{2}$ | 0 | 34 $\frac{1}{2}$ | 4 | 45 $\frac{1}{2}$ | 2 | 50 |
| 6 | 27 $\frac{1}{2}$ | 36 | 40 | 0 | 33 $\frac{1}{2}$ | 4 | 21 | 3 | 39 |
| 6 | 30 $\frac{1}{2}$ | 36 | 39 $\frac{1}{2}$ | 0 | 33 $\frac{1}{2}$ | 3 | 55 | 4 | 22 |
| | | | | 0 | 34 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| H. M. | Dist. | à | Declinatio | Altitude | Canis ma- | | | | |
| | luc. V | | or. M. | | ior or. | | | | |
| 6 | 35 | 36 | 37 $\frac{1}{2}$ | 0 | 32 $\frac{1}{2}$ | 3 | 15 | 5 | 33 |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | 36 | 36 $\frac{1}{2}$ | 0 | 31 $\frac{1}{2}$ | 2 | 40 | 6 | 27 |
| | | | | 0 | 32 | | | | |
| 6 | 42 $\frac{1}{2}$ | 36 | 33 $\frac{1}{2}$ | 0 | 29 $\frac{1}{2}$ | 2 | 10 | 7 | 22 |
| 6 | 46 $\frac{1}{2}$ | 36 | 32 $\frac{1}{2}$ | 0 | 26 $\frac{1}{2}$ | 1 | 45 | 8 | 17 |
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 36 | 30 | 0 | 24 | 1 | 20 | 9 | 5 |
| 6 | 54 $\frac{1}{2}$ | 36 | 25 | | | 0 | 50 | 10 | 23 |

Eodem DIE 17. FEBRUARII
Vesper.

Observata est lucida γ in consimili ubique ferè altitudine, qua antea γ pro refractionibus γ limitandis modo qui sequitur.

| Declinatio lucidæ γ | Altit. eiusdem per Volub. |
|-----------------------------|---------------------------|
| 21 31 $\frac{1}{2}$ | 14 55 |
| 21 31 | |
| 21 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 31 $\frac{1}{2}$ | 13 45 |
| 21 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 33 utroque pinn. | 9 5 |
| 21 34 | 8 11 |
| 21 34 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 34 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 34 $\frac{1}{2}$ | 6 46 |
| 21 37 | |
| 21 36 $\frac{1}{2}$ | 5 45 |
| 21 38 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 38 | 4 45 |
| 21 41 $\frac{1}{2}$ utroque | |

DIE 18. FEBRUARII Vesper
rursus observabatur γ .
Horologium correctum est ad Canem maiorem

| H. M. | Dist. | à | Declinatio | Altitude | Lucidus pes |
|-------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | lucida γ | | γ Borea | per Vol. | Orion. or. |
| 6 | 35 | 24 | 0 | 6 | 8 36 |
| 6 | 35 | 24 | 0 | 6 | 8 5 |
| 6 | 35 | 24 | 0 | 6 $\frac{1}{2}$ | 7 35 |
| 6 | 35 | 23 $\frac{1}{2}$ | 0 | 8 | 7 5 |
| 6 | 22 | 22 | 0 | 7 $\frac{1}{2}$ | 6 41 |
| 6 | 35 | 21 | 0 | 8 | 6 10 |
| 6 | 35 | 21 $\frac{1}{2}$ | 0 | 9 | 5 40 |
| 6 | 30 $\frac{1}{2}$ | 35 | 20 | 0 | 10 |
| 6 | | | | 0 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 34 $\frac{1}{2}$ | 43 | 3 | 0 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | 43 | 2 $\frac{1}{2}$ | 0 | 10 |
| 6 | 42 | 43 | 2 $\frac{1}{2}$ | 0 | 11 |
| 6 | | | | 0 | 12 |
| 6 | | | | 0 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 45 $\frac{1}{2}$ | 35 | 17 | 0 | 13 |
| 6 | 49 | 35 | 16 | 0 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 53 | 35 | 15 | 0 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | | | | 0 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 56 | 35 | 14 | 0 | 18 $\frac{1}{2}$ |

à lucida Cete

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|------------------|-------------|------------------|---|----|----|----|
| 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | 42 | 59 $\frac{1}{2}$ | 0 | 18 $\frac{1}{2}$ | 1 | 30 | 11 | 11 |
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 43 | 0 | 0 | 20 | 1 | 10 | 12 | 15 |
| 7 | 11 $\frac{1}{2}$ | occidebat | γ | in horizon. | visibili | | | 14 | 21 |

NB. Pro examinando Sexrante observabatur mox distantia lucid. γ & Aldeboræ, quæ inveniebatur per eundem sextantem

I 35 32 $\frac{1}{2}$

II 35 32 $\frac{1}{2}$

III 35 32 $\frac{1}{2}$

Igitur instrumentum bene se habet.

Pro investiganda refractione γ observatus est Arcturus.

H. M.

| | | | | |
|---|------------------|-----------------------|----|------------------|
| 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | Altitude Arcturi | 3 | 20 |
| | | Declinatio eiusdem | 21 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 32 |
| 7 | 25 | Declin. Arcturi | 21 | 32 |
| | | | 21 | 30 |
| 7 | 27 | Declin. Arcturi | 21 | 31 |
| | | Alt. Arcturi | 21 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 3 | 50 |
| 7 | 29 | Declin. Arcturi | 21 | 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 30 |
| | | | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 21 | 30 |
| | | Alt. merid. min. Lyræ | 21 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 4 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. Arct. | 21 | 28 |
| | | | 21 | 28 |
| | | | 21 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 7 | 12 |

Pro experimentando instrumento observabatur cor γ quæ stella erat in tanta altitudine, ut refractione nihil ingesserit.

| | |
|--|---------------------|
| Declinatio cordis γ | 13 57 |
| | 13 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 13 56 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia inter Canem maiorem & pedem interiorem eiusdem | 5 3 $\frac{1}{2}$ |
| | 5 35 |
| | 5 34 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. lucidæ Ceti | 2 26 |
| | 2 26 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. meridiana Lyræ | 4 32 $\frac{1}{2}$ |
| | minima bona. |
| Fuit tunc Canis maior. orient. | 1 5 |
| | Erat bene serenum |
| Declinatio Arcturi | 21 29 |
| | 21 29 $\frac{1}{2}$ |
| Altitude eiusdem | 6 25 |

DIE 19. FEBRUARII Vesper.
Observatio γ .

H. M. M. 48 correctum est Horologium ad Canem maiorem.

| H. M. | Dist. | à | Declinatio | Altitude | Lucidus pes |
|-------|------------------|----|--------------|------------------|------------------|
| | luc. V | | γ Bor | | Orion. oc. |
| 5 | 59 $\frac{1}{2}$ | | 0 | 48 $\frac{1}{2}$ | 9 27 |
| 6 | 1 | | 0 | 47 $\frac{1}{2}$ | 9 15 |
| 6 | 4 $\frac{1}{2}$ | | 0 | 48 | 8 47 |
| 6 | 9 | 34 | 4 | 0 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 12 $\frac{1}{2}$ | 34 | 4 | 0 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 19 $\frac{1}{2}$ | 34 | 4 | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | | | | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 22 $\frac{1}{2}$ | 34 | 6 | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 0 | 50 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|-----------------|---|------------------|------|---|----|---|----|
| 6 | 25 $\frac{1}{2}$ | 34 | 6 | 0 | 51 $\frac{1}{2}$ | utr. | 5 | 56 | 5 | 7 |
| 6 | 27 | 34 | 4 | 0 | 52 $\frac{1}{2}$ | | 5 | 36 | 5 | 38 |
| | | | | 0 | 51 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 6 | 31 $\frac{1}{2}$ | 34 | 3 $\frac{1}{2}$ | 0 | 51 $\frac{1}{2}$ | | 5 | 15 | 6 | 32 |
| | | | | 0 | 53 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 6 | 35 $\frac{1}{2}$ | 34 | 2 $\frac{1}{2}$ | 0 | 53 | | 4 | 40 | 7 | 36 |
| | | | | 0 | 53 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 6 | 43 $\frac{1}{2}$ | 34 | 2 | 0 | 55 | | 3 | 34 | 9 | 21 |
| | | | | 0 | 56 | | | | | |

☿ à lucid.
mand. Cete

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|---|------------------|--|---|----|----|----|
| 6 | 47 $\frac{1}{2}$ | 41 | 56 $\frac{1}{2}$ | 0 | 56 | | 3 | 10 | 10 | 14 |
| | | | | 0 | 56 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 6 | 50 $\frac{1}{2}$ | 41 | 59 $\frac{1}{2}$ | 0 | 58 | | 2 | 45 | 11 | 5 |
| | | | | 0 | 59 | | | | | |
| 6 | 53 $\frac{1}{2}$ | 41 | 54 $\frac{1}{2}$ | 0 | 59 $\frac{1}{2}$ | | 2 | 20 | 12 | 3 |
| | | | | 1 | 0 $\frac{1}{2}$ | | | | | |

rursus à luc. V

| | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|----|---|---|--|---|----|----|----|
| 6 | 57 | 33 | 52 | 1 | 0 | | 1 | 40 | 12 | 56 |
| 7 | 2 | 33 | 49 | 1 | 2 | | 1 | 25 | 13 | 59 |
| 7 | 4 $\frac{1}{2}$ | 33 | 47 | 1 | 3 | | 0 | 50 | 14 | 37 |
| 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 33 | 46 | 0 | 4 | | 0 | 45 | 16 | 6 |

Ex antecedentibus observationibus die 18. & 19. habitis selegi duas, quas in refractione correxi hoc modo.

| Die | H. M. | Diff. à luc. | Declinat. | H. M. | Diff. à luc. |
|-----|-------|---------------------|-----------|-------|--------------------|
| | | V | | | Cete |
| 18 | 6 30 | 35 27 $\frac{1}{2}$ | 0 2 | 6 35 | 43 8 |
| 19 | 6 31 | 34 11 | 0 45 | 6 47 | 42 2 $\frac{1}{2}$ |

Hinc provenit locus ☿ in hunc modum, qui sequitur. Pro refractione eandem sumpsi in distantia ab V stella, quam declinatio exigebat, eo quod declinatio & distantia in eodem erant, quoad verticem Angulo, sed in lucida Cete, quoad distantiam accepi saltem dimidium eiusdem refractionis, eo quod obliquior esset situs, dimidio plus, &c.

Eandem Vesperā Arcturus observabatur propter refractionem ☿.

| Declinatio Arcturi | Altitudo eiusdē per Volub. | Declinatio Arcturi | Altitudo eiusdē |
|---------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|
| 21 32 $\frac{1}{2}$ | 3 35 | 21 29 $\frac{1}{2}$ | 6 45 |
| 21 33 $\frac{1}{2}$ | | 21 27 | |
| 21 33 | 3 48 | 21 27 $\frac{1}{2}$ | 7 18 |
| 21 32 $\frac{1}{2}$ | | 21 27 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 33 | 4 0 | 21 26 $\frac{1}{2}$ | 8 25 |
| 21 33 | 4 20 | 21 25 $\frac{1}{2}$ | 10 19 |
| 21 33 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 21 31 $\frac{1}{2}$ | 4 41 | 21 24 $\frac{1}{2}$ | 11 32 |
| 21 32 | | 21 25 | |
| 21 29 $\frac{1}{2}$ | 5 12 | 21 23 $\frac{1}{2}$ | 14 51 |
| 21 28 $\frac{1}{2}$ | | 21 23 | |
| 21 28 $\frac{1}{2}$ | 5 28 | 21 23 $\frac{1}{2}$ | 15 50 |
| 21 29 $\frac{1}{2}$ | | 21 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 21 29 $\frac{1}{2}$ | 5 56 | 21 23 | 18 45 |
| 21 27 | | 21 22 $\frac{1}{2}$ | |

NB. Die 19. Februarij Vesperī, postquam ☿ iam occidisset, quem antea observabamus, videbatur.

DIE 20. FEBRUARII Vesperī.

Observatio ☿.

Horologium corrigebatur circa horam 6. à Cane minori.

| H. M. | Diff. à luc. V | ☿ à Declinatio | Altitudo | Lucidas per Orion. occ. |
|-------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 6 | 6 $\frac{1}{2}$ | 1 26 $\frac{1}{2}$ | 9 12 | 1 2 |
| | | 1 28 | | |
| 6 | 10 $\frac{1}{2}$ | 32 56 $\frac{1}{2}$ | 1 28 $\frac{1}{2}$ | 8 38 |
| | | 1 29 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 13 $\frac{1}{2}$ | 32 56 $\frac{1}{2}$ | 1 29 $\frac{1}{2}$ | 8 15 |
| | | 1 29 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 16 $\frac{1}{2}$ | 32 55 $\frac{1}{2}$ | 1 29 $\frac{1}{2}$ | 7 44 |
| | | 1 29 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 19 $\frac{1}{2}$ | 32 55 $\frac{1}{2}$ | 1 30 utr. | 7 25 |
| 6 | 22 $\frac{1}{2}$ | 32 54 | 1 30 | 6 59 |
| | | 1 30 $\frac{1}{2}$ | | |

| H. M. | Diff. à luc. V | ☿ à Declinatio | Altitudo | Lucidas per Orion. occ. |
|-------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 6 | 26 $\frac{1}{2}$ | 41 1 | 1 30 $\frac{1}{2}$ | 6 27 |
| | | 1 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 29 | 41 1 $\frac{1}{2}$ | 1 31 $\frac{1}{2}$ | 6 4 |
| | | 1 31 | | |
| 6 | 34 | | 1 31 | 5 31 |
| | | | 1 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 35 $\frac{1}{2}$ | 40 59 $\frac{1}{2}$ | 1 32 $\frac{1}{2}$ | 5 15 |
| | | | 1 32 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 38 | 40 58 $\frac{1}{2}$ | 1 33 $\frac{1}{2}$ | 4 58 |
| | | | 1 33 | |
| 6 | 40 | 40 33 $\frac{1}{2}$ | 1 34 $\frac{1}{2}$ | 4 40 |
| | | | 1 33 $\frac{1}{2}$ | |

| H. M. | Iterum à luc. V | Declinatio | Altit. per ☿ min. | Lucidas per Orion. occ. |
|-------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 6 | 45 $\frac{1}{2}$ | 32 52 | 1 35 $\frac{1}{2}$ | 4 0 |
| | | | 1 36 | |
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 32 50 $\frac{1}{2}$ | 1 35 $\frac{1}{2}$ | 3 38 |
| | | | 1 36 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 53 | 32 48 $\frac{1}{2}$ | 1 38 | 2 57 |
| | | à luc. Cete. | | |
| 6 | 57 | 40 37 $\frac{1}{2}$ | 1 39 | 2 22 |
| | | | per radium | |
| 7 | 0 $\frac{1}{2}$ | 40 55 | 1 39 $\frac{1}{2}$ | 2 6 |
| 7 | 5 | 40 54 $\frac{1}{2}$ | 1 41 $\frac{1}{2}$ | 1 35 |
| | | à lucida V | | |
| 7 | 8 | 32 36 $\frac{1}{2}$ | 1 42 $\frac{1}{2}$ | 1 0 |

Postea observabatur lucida Cete pro examinando eius loco propter observationem ☿, qui ab hac aliquoties capiebatur.

Distantia lucid. Cete à lucida V

Declinatio eiusdē

Declin. lucid. V

Inter cap. Androm. & luc. mand. Cete dubia inter Chalcid.

DIE 21. FEBRUARII Vesperī.

Horologium corrigebatur circa horam 6. ad lucidum pedem Orionis, qui meridianum transibat. H. 54 $\frac{1}{2}$

NB. 8

NB. \odot erat hac Vespera maximam digressionem a \odot , ita tamen, ut juxta Prutenicum Calculum hac elongatio ante diem unum circiter præterierit. Iuxta Alphonsinum autem adhuc instare deberet, sed observatio veritatem pander.

| M. Dist. \odot & Declinatio | Altitudo | Lucid. pes | Orion. occ. |
|--|--------------------|------------|-------------|
| V | | | |
| 1 14 $\frac{1}{2}$ | 2 40 $\frac{1}{2}$ | 8 35 | 5 2 |
| 2 16 $\frac{1}{2}$ 30 59 | 2 41 $\frac{1}{2}$ | 8 27 | 5 25 |
| 3 19 $\frac{1}{2}$ 30 57 $\frac{1}{2}$ | 2 41 $\frac{1}{2}$ | 8 15 | 6 5 |
| 4 21 $\frac{1}{2}$ 30 55 | 2 41 $\frac{1}{2}$ | 7 20 | 7 46 |
| 5 31 $\frac{1}{2}$ 30 54 | 2 42 $\frac{1}{2}$ | 5 24 | 9 23 |
| 6 38 $\frac{1}{2}$ 30 53 | 2 43 $\frac{1}{2}$ | 5 40 | 10 55 |
| | 44 $\frac{1}{2}$ | | |

Distancia \odot à lucida mandibulæ Cete.

| | | | |
|--|--------------------|------|-------|
| 6 44 $\frac{1}{2}$ 39 21 $\frac{1}{2}$ | 2 45 | 5 0 | 12 19 |
| 7 49 $\frac{1}{2}$ 39 20 $\frac{1}{2}$ | 2 45 | 4 14 | 13 16 |
| 8 53 $\frac{1}{2}$ 39 20 $\frac{1}{2}$ | 2 46 $\frac{1}{2}$ | 3 40 | 14 22 |
| 9 58 $\frac{1}{2}$ 39 18 $\frac{1}{2}$ | 2 47 | | |
| Dist. \odot à luc. V | 2 49 | 3 8 | 15 35 |
| 4 30 44 $\frac{1}{2}$ | 2 48 | 2 10 | 17 2 |

DIE 16. FEBRVARII Vesper.

NB. Hoc die debuit \odot iuxta Calculum Alphonsinum ex Hypothesibus Ptholomaicis derivatum esse in maximâ suâ elongatione vespertinâ à \odot , quod tamen experientia & observatio non testabitur: sed potius ante quinque dies id evenisse, quod Coperniceirationibus magis est consentaneum.

| M. Dist. \odot & Declinatio | Altitudo | Lucid. pes | Orion. occ. |
|--|--------------------|------------|-------------|
| luc. V | \odot Bor. | | |
| 1 20 $\frac{1}{2}$ 28 23 $\frac{1}{2}$ | 4 21 | 7 4 | 12 35 |
| 2 22 $\frac{1}{2}$ 28 24 $\frac{1}{2}$ | 4 21 $\frac{1}{2}$ | 6 42 | 13 22 |
| 3 24 $\frac{1}{2}$ 28 24 $\frac{1}{2}$ | 4 20 $\frac{1}{2}$ | 6 14 | 13 58 |
| 4 26 $\frac{1}{2}$ 28 23 | 4 21 $\frac{1}{2}$ | | 14 53 |
| 5 28 $\frac{1}{2}$ 28 23 | 4 22 $\frac{1}{2}$ | 5 40 | 15 15 |
| 6 30 $\frac{1}{2}$ 28 23 | 4 23 | 4 13 | 16 2 |
| 7 32 $\frac{1}{2}$ 28 22 | 4 24 | 4 45 | 16 56 |
| 8 34 $\frac{1}{2}$ 28 21 $\frac{1}{2}$ | 4 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 36 $\frac{1}{2}$ 28 20 $\frac{1}{2}$ | 4 26 $\frac{1}{2}$ | 3 54 | 18 36 |
| | 4 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| per \odot Orich. Azi. | 4 25 $\frac{1}{2}$ | 4 11 | 17 47 |
| à lucid. mand. Cete. | 4 26 $\frac{1}{2}$ | | |
| 17 37 29 $\frac{1}{2}$ | 4 17 $\frac{1}{2}$ | 3 14 | 19 40 |

An. 1591.

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|------|-------|
| 7 0 $\frac{1}{2}$ 37 29 | 4 29 | 2 48 | 20 33 |
| 7 3 $\frac{1}{2}$ 37 28 $\frac{1}{2}$ | 4 30 $\frac{1}{2}$ | 2 25 | 21 15 |
| 7 6 $\frac{1}{2}$ 37 27 | 4 31 $\frac{1}{2}$ | 2 5 | 22 0 |
| à lucid. V | | | |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ 28 9 | 4 34 | 1 33 | 22 53 |

uno pinnac.

Non poterat amplius hac vespere observari \odot , eo quod Horizonti appropinquaret, nec etiam ultima hæc satis tuta est ob Horizontis vicinitatem. Potes igitur fidere antecedentibus, præsertim quæ H. 6 M. 25 ulque in horam 7. proximè, tam à lucida V, quam lucida Mandib. Cete acceptæ sunt. Eratque hac vespere satis benè serenum, quemadmodum etiam omnibus præcedentibus, quando \odot observabatur. Iis verò diebus quibus nulla est facta observatio in \odot , non fuit serenum iuxta occasum ubi videbatur. &c.

Horologium iterum corripiebatur circiter horam 7 $\frac{1}{2}$ ubi animadvertum est rursus 1 $\frac{1}{2}$ Minut. tardius moveri.

DIE 16. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------------|-----|------------------|
| H. 6 27 $\frac{1}{2}$ Asc. R. \odot | 354 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| R. Longitudo | 24 | 35 13'' M |
| Latitudo | 0 | 40 46 B. |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Iuxta Copernicum | Iuxta Alphonsinum. |
| Long. 25 27 $\frac{1}{2}$ M | Long. 24 23 M |
| Latit. 0 55 | Latit. 0 40 B. |

DIE 17. FEBRVARII.

| | | |
|-------------------------|-----|----------|
| H. 6 10 Asc. R. \odot | 355 | 59 5'' |
| H. 6 31 Asc. R. \odot | 355 | 59 34 |
| R. Longitudo | 26 | 1 44 M |
| Latitudo | 0 | 56 14 B. |

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Ex Calculo Copernico. | Ex Alphonsino. |
| Long. 26 44 M | Long. 25 54 M |
| Latit. 1 1 $\frac{1}{2}$ B. | Latit. 0 48 B. |

DIE 18. FEBRVARII.

| | | |
|--------------------------|-----|---------|
| H. 6 30 Asc. R. emendata | 357 | 10 |
| Declin. B. | 0 | 2 |
| R. Longitudo | 27 | 25 M |
| Latitudo | 1 | 9 27 B. |

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Ex Calculo Copernico. | Ex Alphonsino. |
| Long. 27 56 $\frac{1}{2}$ M | Long. 27 24 M |
| Latit. 1 8 $\frac{1}{2}$ | Latit. 0 56 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------------|-----|---------|
| H. 6 30 Asc. R. \odot emendata | 358 | 13 |
| Declin. B. | 0 | 45 |
| R. Longitudo | 28 | 39 56'' |
| Latitudo | 0 | 23 55 |

| | |
|-----------------------|----------------|
| Ex Calculo Copernico. | Ex Alphonsino. |
| Long. 29 4 20'' | Long. 28 51 |
| Latit. 1 16 | Latit. 1 6 |

DIE 20. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------------|-----|------------------|
| H. 6 10 Asc. R. \odot limitata | 359 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio R. | 1 | 37 |
| Longitudo | 29 | 50 8'' |
| Latitudo | 1 | 37 B. |

Sss

DIE

| DIE 22. FEBRUARII. | | | |
|--------------------|--------------------|---|---------|
| H. 6 17' | Asc. R. ☿ limitata | 0 | 46 |
| | Declin. B. | 2 | 38 |
| | R. è Tabula. | | |
| | Longitudo | 1 | 45½ V |
| | Latitudo | 2 | 6½ B. |
| DIE 26. FEBR. | | | |
| H. 6 35' | Asc. R. ☿ | 2 | 40½ |
| | Declin. | 4 | 16 |
| | R. è Tabula. | | |
| | Longitudo | 4 | 9 6'' V |
| | Latitudo | 2 | 50 48 |

Atque ex omnibus his observationibus invicem collatis, patet ☿ motum promptius congruere Copernici Calculo, quam Alphonsino. Nam licet hic propius ab initio consentiat, tamen postea iuxta finem longius divagatur: & quemadmodum Copernici ratio ab initio excessum in eius longitudine committit, sic etiam fere semper, licet non æquali interstitio.

NB. Digressio autem eius maxima à Solis medio loco fuit die 21. quod satis bene quadrat cum Copernici Hypothesi, licet Alphonsinus Calculus statuatur eum die primum 26. à Sole habiturum maximam digressionem, quando revera p. 13 ille propius accesserit. Co-

pernicæ Calculus fuit saltem interea accessisse p. 13 ferè. Commisit itaque Alphonsina die 26. errorem in loco ☿ quoad longitudinem p. 34 Copernici saltem p. 03 quibus ambæ abundant.

Maxima verò digressio, quæ fuit die 21. esse potest saltem p. 10 M. 2. adhibita Parallaxi, quam Copernicus facit p. 10 M. 14. quod simplex Solis ab illo alteri assumptus causari poterat discriminis.

Iuxta Alphonsinos debuisset digressio esse, ut die 26. ita ut ☿ tunc distaret à simplici ☉ p. 11 M. 4. quod omnino non convenit.

Potes itaque his observationibus te satisturū fundatè in restituendo ☿ motu, ita tamen, ut revideatur Calculus exactius, fiatque accurata refractionum emendatio & insuper inhiabantur Parallaxes, hinc orbium proportionem mensurabis, Apogæum eius examinabis, æquationem rectius præsumes, Collatione præterea cum matutinis observationibus pari certitudine adeptis.

Fuerunt siquidem omnes hæc observationes diligenter factæ, & instrumenta bene correctæ, eratque celum apertè primè serenum.

Motus insuper ☿ diurnus omnia collimariis expectet, atque an ritè restituta fuerint, probabit.

OBSERVATIONES HASSIACÆ. ANNO M. D. LXXXXI.

DIE 29. IANUARIJ post merid. hor. 9.

| | | |
|--------|----------------------|---------|
| | Oculus ☿ | 18° 18' |
| Satur. | Capella | 24 33 |
| | Sequens II | 26 50 |
| | Sinister pes Orionis | 31 47½ |

Die 30. Ianuarij vesp. hora 9.

| | | |
|--------|----------------------|--------|
| | Oculus ☿ | 18 18 |
| Satur. | Capella | 24 33 |
| | Sequens II | 26 50 |
| | Sinister pes Orionis | 31 47½ |

Die 30. Ianuarij hore 4½ ante meridiem.

| | |
|--------------------|--------|
| ☿ & spica Virginis | 38 56½ |
| secund. | 38 58 |
| ☿ & spica III | 29 13½ |
| ☿ & boreal. | 8 21½ |

☉ ☿ ☿

☿ & stella in fronte III 36. minut. & paulo minorem latitudinem, quam hæc stella habet ☿ & cor ☿

8 55½

Die 8. Februarij hora 5. ante meridiem.

| | | |
|-----|---------------------|--------|
| ☿ & | Spica Virginis | 29 44 |
| | Secund. | 29 44 |
| | ☿ obiter observatus | 14 10 |
| ☿ & | Spica III | 29 48½ |
| | ☿ obiter | 14 34½ |
| | ☿ & spica Virginis | 44 20 |

Die 4. Februarij hora 9. post meridiem.

| | | |
|--------|----------------------|------------|
| | Capella | 24 30 bona |
| | Oculus ☿ | 18 18 |
| Satur. | Sequens II | 26 49 |
| | Sinister hum. orion. | 15 10 |

☉ ☿ ☿

Die 5. Februarij hor. 9. post merid.

| | | |
|---|----------------------|-------|
| | Capella | 24 30 |
| | Oculus ☿ | 18 21 |
| h | Sinister hum. Orion. | 15 10 |
| | Sequens II | 26 46 |

Die 8. Iunij hora 9. post meridiem & 10.

| | |
|--------------------|--------|
| ☿ & arcturus | 35 21 |
| Mars & cor Scorpj | 22 32 |
| secund. | 22 30 |
| tert. | 22 30 |
| ☿ & Mars | 48 23 |
| ☿ & spica Virginis | 20 37½ |

8 ☉ ☿ ☿

☿ & lanx ☿ boreal.

| | | |
|--|---------------|-------|
| | Mars & Aquila | 9 1½ |
| | secund. | 43 39 |
| | | 43 39 |

Die 13. Septembris hora 8½ post meridiem.

| | | |
|--|--------------------|------|
| | Caput Serpentarij | 45 9 |
| | Humerus Sagittarij | 4 8 |

DIE 14. SEPTEMBRIS hora 9.

Caput Serpentarij 45° 24 $\frac{1}{2}$ Aquila 35 18 $\frac{1}{2}$

Secund. 35 19

Humerus Sagittarij 4 47

Australior in cornu M 18 38

Die 21. Septembris hora 5. ante meridiem.

Oculus Tauri 38 31 $\frac{1}{2}$

secund. 38 32

tert. 38 33

Canis minor 17 10

& secund. & tert. eadem * \square hCaput II sequentis 8 58 $\frac{1}{2}$

Capella 34 40

Die 28. Septembr. hora 6 $\frac{1}{2}$ post meridiem.

Mars & Venus 48 3

♂ Arcturus 53 36

Mars aquila 32 37

secund. 32 38

 \square ♀ & ♂Eodem die hora 7 $\frac{1}{2}$ Humerus Sagittarij 13 5 $\frac{1}{2}$

secund. 13 6

Aquila 32 37 $\frac{1}{2}$

Eodem die hora 8.

sequens duarum in educatione

cauda M 27 59 $\frac{1}{2}$

secund. 28 0

Caput serpentarij 49 33 $\frac{1}{2}$

secund. 49 33

Die 29. Septembris hora 5. ante meridiem.

Oculus Tauri 38 50

secund. 38 50 $\frac{1}{2}$

tert. 38 50

Canis minor 17 2 $\frac{1}{2}$

secund. 18 2

 \square ♂ & hDie 29. Septembr. hor. 7 $\frac{1}{2}$ prim. min.

♂ & ♀ 47 46

secund. 47 45

♀ & arcturus 54 23

secund. 54 23

Eodem die hor. 8.

Humerus sagittarij 13 41

secund. 47 46

tert. 13 42

Sequens duarum in educatione

cauda M 27 20

secund. 27 19

tert. 27 20

quarta 27 20

Aquila 32 28 $\frac{1}{2}$ secund. 32 28 $\frac{1}{2}$

Caput serpentarij 49 52

secund. 49 52

Die 20. Septembris hora 5 $\frac{1}{2}$ ante meridiem.Oculus Y 38 52 $\frac{1}{2}$

secund. 38 52

tert. 38 52

quart. 38 52

Canis minor 17 1 $\frac{1}{2}$ secund. 17 1 $\frac{1}{2}$

Hora 6. pomeridiana.

♀ & ♂ 47 20 $\frac{1}{2}$

secund. 47 20

Arcturus 55 6

Hora Octava.

Humerus Sagittarij 24 20

secund. 14 20 $\frac{1}{2}$

tert. 14 20

Seq. duarum in educ. caud. M 26 44secund. 26 44 $\frac{1}{2}$

Mars

Aquila 32 23

secund. 32 23

Caput serpentarij 50 12

secund. 50 12

Die 4. Octobris hora 6.

Mars & Venus 46 3

secund. 46 3

Hora septima.

Humerus Sagittarij 16 53

Sequens in educatione caud. M 24 12Aquila 31 58 $\frac{1}{2}$

secund. 31 59

Caput serpentarij 51 16

Mars

Die 5. Octobris hora 6. post meridiem.

Mart. 45 45

secund. 45 56

Caput serpentarij 40 19

secund. 40 20

Hora septima post meridiem.

Humerus Sagittarij 17 32

secund. 17 32

tert. 17 32

Seq. in educatione cauda M 23 34secund. 23 33 $\frac{1}{2}$

Mars

Aquila 31 56

secund. 31 56

Caput serpentarij 52 1

secund. 52 1 $\frac{1}{2}$ Die 8. Octobris hora 3 $\frac{1}{2}$ ante meridiem.Oculus Tauri 39 1 $\frac{1}{2}$ secund. 39 1 $\frac{1}{2}$

Saturn. Canis maior 16 58

secund. 16 58

 \square ♂ hDie 10. Octobr. hora 5 $\frac{1}{2}$ Oculus Y 39 4secund. 39 3 $\frac{1}{2}$

Canis minor 16 57

secund. 16 57

Hora 6 $\frac{1}{2}$ post meridiem.

Humerus Sagittarij 20 47

secund. 20 47

Sequens in educ. cauda M 20 21 $\frac{1}{2}$ secund. \square ♂Aquila 31 44 $\frac{1}{2}$

secund. 31 45

Die 11. Octobr. hor. 6. ante meridiem.

Oculus Y 39 4secund. 39 3 $\frac{1}{2}$

Saturn. tert. 39 4

Canis maior 16 57

Sss 2

DIE

| | | | | | |
|---|---------------------------|--------------|--|--------|--|
| Die 20. Octobris hora 6. post meridiem. | | | Die 20. Decembris hor. 7. post merid. | | |
| | ♀ & ♂ | 42 36½ | Oculus ♀ | 35 45 | |
| | | 42 36½ | Secund. tert. | 35 44 | |
| Die 21. Octobris hora 6. post meridiem. | | | Tert. | 35 44 | |
| Venus | Mart. | 42 28 | Saturnus Præcedens II caput | 11 4½ | |
| | Secund. | 42 28½ | 8 ♂ & ♀ secund. | 11 46 | |
| | Caput serpent. | 40 31 | Sequens II caput | 10 47½ | |
| | Aquila | 40 31 | Dexter hum. Orion. | 22 30 | |
| Mars | Aquila | 32 31½ □ ○ ♂ | Secund. | 22 29½ | |
| | Secund. | 32 21½ | Die 21. Decembris hora 7½ pro merid. | | |
| | Sequens in eductione can. | | Oculus ♀ | 35 38½ | |
| | da ♀ | 13 5 | Secund. | 35 38½ | |
| Die 31. Octobris hora 5½ ante meridiem. | | | Tert. | 35 38½ | |
| Saturn. | Cor Leonis | 41 32 | Præcedens II caput | 11 48 | |
| | Secund. | 41 31½ | 8 ♂ & ♀ secund. | 11 48 | |
| | præcedentis II caput | 10 50 | Die 26. Decembris hora 7. post meridiem. | | |
| | Secund. | 10 49½ | Oculus ♀ | 35 13½ | |
| | tert. | 10 49½ | Secund. | 35 14 | |
| | Oculus ♀ | 38 50 | Saturn. | 35 13½ | |
| | Canis major | 39 5 | Tert. | 35 13½ | |
| | Secund. | 39 5 | Præcedens Gemin. | 11 57 | |
| | | | Secund. | 11 57 | |

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. LXXXXI.

Die 7. Ian. 6. mat. dist. 4 lanc. austr. 5 31
 4 lanc boreal. 7 31
 Mox hor. 7½ dist. 4 & ora 11 orient. 22 48
 Luna in □ circ. 90.
 9. Ian. H. 5. mat. ♂ & ♀ centralis tunc distabant
 4 ♂ a lance austr. 5 46
 4 ♀ a lance boreal. 7 33
 H. 5½ distabat lanc bor. & 11 & ora B. 4 6
 Eadem lanc. B. & ora 11 austr. 4 38
 Erat tunc 11 centrum in recta ex lanc. bor. per ♂ & ♀
 ducta.
 Post H. 7. distab. 4 ♂ & ora 11 bor. 2 48
 Idem 4 ♂ & ora 11 bor. 2 30
 Diam. 11 32
 Deinceps planetarum copulam dissolvi quidem non
 vidit, sed tamen sensit iam distinctè colores, rubeum &
 candentem ♂ & ♀.
 6. April. H. 5. mat. dist. ♂ & ora 11 or. 48 38
 11 tunc □ in 90.
 29. April. H. 11 p.m. dist. 4 lanc. austr. 80 1460
 4 lanc. bor. 200 1554
 8. Iunij alt. ♂ mer. 64 54½
 postrid. 64 56
 13. Iunij H. 12 noct. dist. ♂ & ♀ 5 58
 ♂ & ♀ 7 54
 10. Iulij Eclipsis ♂ initium circa H. 3.
 p.m. tunc ○ altitudo 45½
 Finis circ. H. 5. p.m. quando ○ altit. 35
 In principio quadrans applicatus centro ○ & contra-

stui Ecliptico faciebat arcum F.G. 54½ &
 residuum G. E.
 Sic autem intra rectum apparebat, eiusmodi declinatio-
 ne, scilicet 11 orientator ○ & australior: ergo in
 celo 11 occidentaliorem à verticali fuisse oportere
 ac borealem.
 In fine idem arcus F. G. 81. gr. & G. E. 9. gr. fuit ad-
 huc Luna intra rectum orientator à verticali, vicina
 foris in celo occidentali.
 27. Iulij cum nocte seq. 11 esset in meridiano, vicina
 solstitio hyberno alta fuit 18 36
 28. Aug. H. 1¼ mat. 11 versabatur circa 90. distabant
 ora 11 boreal. & 1. inform. V 400 1504 15 9
 ora 11 orient. & oculus ♀ 800 1466 30 31
 Eod. vesp. H. 8. distab. 4 lanc austr. 4 26
 4 lanc bor. 7 38
 Kal. Sept. H. 7. ant. alt. 11 merid. 63 29
 versabatur circ. principiu Cancr. 43 11
 9. Sept. alt. ○ merid. 41 11
 14. Sept. alt. ○ merid. 9 12
 21. Octob. H. 7. vesp. dist. ♂ & ♀ 11 12
 ♂ & ♀ 11 12
 ♂ & ♀ 24 11
 Eadem nocte hor. 10½ dist. ora 11 austr. 2 V 153½
 400 600 1444
 Ora 11 occid. & lucid. plejad. 6 14
 17. Novemb. Hor. 6½ mat. distab. 4 lanc 6 38
 Borea 6 38
 4 lanc austr. 6 38

| | | | |
|--|--------------------|---|---------------------|
| 18. Novemb. H. 9 $\frac{1}{2}$ p.m. dist. ora | 27 51 | 20. Dec vesp.) erat in recta ex seq. II n canem min. | |
| oculus V | 23 47 600 1426 | distabat. Ora) austr. & can. min. | 16 18 |
| Ora) bor. & 2. Ceti | 8 10) circa 90 | Ora) Bor & can. min. | 16 56 |
| Ora) austr. & 2 Ceti | 7 37 | Ora) austr. & poster. II | 6 26 |
| | | Ora) bor & poster. II | 5 48 |
| 20. Novemb. H. 12. merid. noct. inter 20. & 21 diem | | Diam.) 38 ubique. | |
| distabant | | 26. Decemb. H. 6 $\frac{1}{2}$ mat. dist. 2 2 III | 10 59 |
| Ora) orient. & lucid. plejad. | 19 35 | 2 cor III | 6 45 |
| Ora) orient. & ocul. 8 | 9 7 | 2 12 Ophiuchi | 7 56 |
| Ora) austral. & 3. Orionis | 14 47 | Item 2 12. Ophiuchi. | 7 35 |
| Ora) boreal. & 3. Orionis | 14 13 | 2 4 | 12 28 |
| 2. Decembr. altit.) merid. hor 9 $\frac{1}{2}$ | 29 53 | 28. Decemb. H. 8 $\frac{1}{2}$ (puto mat.)) circa 90 distab. | |
| 3. Decembr. H. 6 $\frac{1}{2}$ mat. dist. 12 can. mai. | 17 54 | Ora) orient. & 2 | 51 12 |
| h post II | 9 49 | Ora) orient. & 2 | 27 14 |
| 2. Decemb. alt. 8 mer. | 18 3 | 30. Dec. H. 9 $\frac{1}{2}$ ant. ora) orient. & 2 | 31 5 |
| postid. | 18 2 $\frac{1}{2}$ | Ora) orient. & 2 | 29 20 |
| postid. | 18 2 | Circa H. 10. alt. 2 merid. | 23 58 |
| Sic & die 13. | | H. 10 $\frac{1}{2}$ dist. ora) orient. & 2 | 29 24 |
| | | Eod. alt.) merid. | 19 18 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES STELLARVM IN ASTERISMIS

Borealiibus extra Zodiacum.

ANNO M. D. LXXXI.

DIE 7. IANVARII Vesper.
Altitudo meridiana minima ultimæ in cauda vrsæ
maioris per Chal. 17° 19 $\frac{1}{2}$

Inter extremam alæ Pegasi & 3. Ceti in
rectu 38 51

Maxima altitudo meridiana 10. in latere
Persei per Volubilem 80 29

Est in recta linea cum 10 & 17

Altit. maxima 17. in genu Persei per Vol. 83 14 $\frac{1}{2}$

Altit. 18. in flexura genu Persei per Vol. 80 37 $\frac{1}{2}$

Altitudo maxima meridiana in formis su-
pragenu Persei. 86 33 $\frac{1}{2}$

DIE 31. IANVARII Vesper.

Altitudo meridiana minima vrsæ minoris
per Chal. 41 42 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana sequentis lucidæ □ vrsæ minoris
per Volyb. 39 11 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana lucidæ borealioris in latere Persei
per Chal. 17 46 $\frac{1}{2}$

Num. 3

Lucidæ lateris Persei altitudo minima
per Chal. 14 17 $\frac{1}{2}$

DIE 22. IANVARII Vesper.

Altitudo meridiana minima præcedentis lucidioris in
vrsæ □ minoris 41 42 $\frac{1}{2}$

Altitudo minima meridiana sequentis
per Chal. 39 11 $\frac{1}{2}$

DIE 23. IANVARII Manè.

Altitudo meridiana lucidæ borealis in la-
tere Persei 17 46 $\frac{1}{2}$

Altitudo meridiana lucidæ lateris Persei
per Chal. 14 18

DIE 10. FEBRVARII
An. 1591 Vesper

Observabantur sequentes stellæ in Perseo.

Inter 20. infra genu & super. cap. II 39 21 $\frac{1}{2}$

Inter superius caput II & 18. in genu Per-
sei præcedentem bis 41 42 $\frac{1}{2}$

Inter superius caput II & 19. mediam in
genu Flexur. 40 43

Inter superius caput II & 17. Persei 42 15

Inter superius caput II 21. in dextro 36 32

Viceversa à lucido pede Andromedæ.

Inter 21. Persei & lucidum pedem Andro-
medæ 28 15 bis

Inter 15. in capite Medusæ & sup. cap. 55 8

Inter Capellam & 1. Persei in ense supra
caput 25 25

Suspiciamus aliam esse in via lactea, non 1, sed infor-
mem quantam.

Inter superius cap. II & dictam 1. Persei 52 48 bis

6. magnit. minor.

Declin. eiusdem 1. proximè assignatæ B. 59 50 $\frac{1}{2}$

Inter informem, quæ est in recta linea cum
17. in dextro genu Persei 10. in
latere Persei 43 50 $\frac{1}{2}$

Inter vtram primam Persei & Capellam 28 35 $\frac{1}{2}$

Inter dextrum, hum. Erich. & 1. Persei 33 17 $\frac{1}{2}$

Inter capellam & 2. in dext. cubito Persei 24 39

magnit. 4.

Inter

| | | |
|---|-----------------|--------------------------------|
| Inter Capellam & informem sequentem
5. capitis Persei | 22 ^o | 46 ³ / ₄ |
| Magnit. 5. | | |
| Declinatio veræ 1. Persei | 53 | 59 ¹ / ₂ |
| Inter capellam & 5. in capite Persei | 23 | 56 |
| Declinatio eius, quæ est cum illa in parvo
Triangulo in dextro humero &
5. Persei ad Austrum. | 50 | 38 |
| Inter Capellam & 6. Persei | 21 | 41 |
| Inter Capellam & dictam in parvo Δ | 22 | 50 |
| Inter eandem in parvo Triangulo & infer.
caput Π | 56 | 55 |

DIE 16. FEBRVARII.

| | | |
|---|----|--------------------------------|
| Minima altitudo meridiana minus lucidæ
in \square Draconis, est superior dua-
rum sequentium per Volub. | 22 | 55 ¹ / ₂ |
| Altit. minima meridiana lucidæ sequen-
tium in \square Draconis, (est infer. &
magis lucid.) per Volub. | 17 | 31 |
| Altit. min. Lyrae, per Volub. | 4 | 31 ¹ / ₂ |
| Inter 4. Erichthonij in humero, & lucidam
lateris Persei | 26 | 24 |
| magnit. 3. min. | | |
| Inter superiorem in humero Erichthonij &
lucidam lateris Persei. | 26 | 12 ³ / ₄ |
| Sextæ magn. | | |
| Declin. 4. in dextro hum. Erichthonij | 44 | 43 |
| Altit. meridiana min. lucidæ caud. Cygni
per Volub. | 9 | 51 ¹ / ₂ |
| Declin. super. dextri hum. Erich. | 45 | 50 |
| Inter lucidum latus Persei & 2. in capite E-
richthonij magn. 4. minor. | 33 | 56 ¹ / ₂ |
| Inter 1. in capite Erichthonij & lucidum
latus Persei | 23 | 10 |
| Declin. 2. Erich. in capite | 54 | 9 |
| Inter superius caput Π & 1. Erichthonij
in capite | 29 | 29 ¹ / ₄ |
| Inter superius caput Π 2. Erichthonij
in capite | 28 | 6 |
| Declin. 1. Erichthonij in capite | 55 | 31 |
| Inter superius caput Π & super. in dextro
hum. Erichth. arato ignotam | 23 | 2 |

DIE 17. FEBRVARII.
Vesper.

| | | |
|---|----|--------------------------------|
| Altit. merid. minim inferioris & magis
lucidæ sequentiū in \square Draconis
per Chalyb. | 17 | 31 |
| Altit. merid. min. Lyrae, per Volub. | 4 | 31 ¹ / ₂ |
| Altit. canis min. merid. per Volub. | 17 | 55 ¹ / ₂ |
| Altit. merid. min. pectoris Cygni | 5 | 5 |
| Declinatio lucidæ \vee | 21 | 31 |
| Altit. eius | 14 | 55 |
| Repetita declinatio lucidæ \vee | 21 | 31 ¹ / ₂ |
| Altitudo | 13 | 45 |
| Altitudo meridiana minima lucidæ caudæ
Cygni, per Volub. | 9 | 51 ¹ / ₂ |
| Inter lucidam Hydræ & 3. in navi | 28 | 27bis |
| Inter lucid. Hydræ & 2. in navi | 24 | 44 |
| Declin. lucidæ \vee per Armillas | 21 | 33 |
| Altit. eius tunc erat per Volub. | 9 | 5 |

| | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Declinatio lucidæ \vee repetita | 21 ^o | 34 |
| Altit. eius tunc erat per Volub. | 8 | 11 ¹ / ₂ |
| Altitudo lucidæ \vee per Volub. | 6 | 46 |
| Declinatio eius tunc erat | 21 | 34 ¹ / ₂ |
| Altit. lucidæ \vee per Volub. | 5 | 45 |
| Declinatio eius tunc erat | 22 | 37 ¹ / ₂ |
| Altitudo lucidæ \vee per Volub. | 4 | 45 |
| Declinatio eius tunc erat | 21 | 38 |
| Altit. lucidæ \vee per Volub. | 3 | 55 |
| Declinatio eius tunc erat | 21 | 41 ¹ / ₂ |

DIE 18. FEBRVARII Manè.

| | | |
|--|----|---|
| Declinatio lucidæ Lyrae | 38 | 29 |
| Inter Lyræ & Coronam | 39 | 43bis |
| Pro loco Lyrae. | | |
| Inter caudam Cygni & Lyræ | 23 | 53 ¹ / ₂ |
| Altitudo merid. Capellæ minim. | 12 | 17 ¹ / ₂ |
| Eodem 18. FEBRVARII Vesper. | | |
| Altit. merid. min. Lyrae per Volub. | 4 | 31 ¹ / ₂ hon. |
| Altit. merid. min. caudæ Cygni per Chal. | 9 | 50 ¹ / ₂ Erat bene ferentum |
| DIE 19. FEBRVARII Vesper. | | |
| Altit. min. merid. Lyrae per Volub. | 4 | 31 ¹ / ₂ |
| Altit. meridiana minima pectoris Cygni
per Volub. | 5 | 4 ¹ / ₂ |
| Altit. merid. caudæ Cygni per Volub. | 9 | 51 |
| Plures huius diei 19. observationes altero proximo
folio sequuntur. | | |

DIE 20. FEBRVARII Manè.

| | | |
|---|----|--------------------------------|
| Observantur sequentes stellæ circumpolares, pro in-
dagandis declinationibus, quando à refra-
ctionibus liberæ erant. | | |
| Inter stellam polarem & Lyræ | 51 | 37 |
| Inter stellam polarem & pectus Cygni | 49 | 40 ¹ / ₂ |
| Inter stellam polarem & caudam Cygni | 44 | 42 |
| Inter stellam polarem & lucidam humerum
Cephei. | 27 | 18 ¹ / ₂ |

DIE 19. FEBRVARII Manè.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Altitudo meridiana lucidæ Coronæ | 62 | 14 ¹ / ₂ |
| Eodem die vesperi. | | |
| Pro refractionibus Stellarum. | | |
| Præcedentis duarum lucidarum in \square Dra-
conis infra Polum per Volub. min. 18 | 33 ¹ / ₂ | |
| H. 6 57 ¹ / ₂ Sequentis lucidæ in capite Dra-
conis minima | 17 | 3 |

DIE 22. FEBRVARII.

| | | |
|--|----|----|
| Altit. merid. præcedentis lucidæ in \square Dra-
conis per Volub. | 18 | 35 |
| Erat circiter dimidium gradum meridianum trans-
gressa. | | |
| H. 6 48 Transibat sequens lucida in \square Dra-
conis habens altit. per Volub. | 17 | 32 |
| Horologium corrigebatur circa horam 6. ad lucidæ
pedem Orionis. | | |
| H. 7 25' Transibat Lyra per Meridian.
habens altit. per Volub. | 4 | 33 |

DIE 22. FEBRVARII.

| | | |
|---------------------------------------|----|--------|
| Altitudo min. caudæ Cygni per Volub. | 50 | 52/ |
| H. 10 16 1/2 Declinatio lucidæ V | 21 | 32 1/2 |
| H. 10 7 1/2 Repetita declin. lucid. V | 21 | 34 |
| Altit. eius tunc erat per Vol. | 8 | 7 |
| H. 10 54 Declinatio repetita | 21 | 35 1/2 |
| Altit. eius per Volub. | 7 | 15 |
| H. 10 23 Repetita declin. lucid. V | 21 | 36 |
| habentis altitudinem | 6 | 12 |

DIE 23. FEBRVARII Manè.

| | | |
|---|----|--------|
| Inter stellam polarem & luc. cad. Dracon. | 58 | 56 1/2 |
|---|----|--------|

DIE 26. FEBR. An. 91. Vesper.

| | | |
|---|----|--------|
| H. 6 30 1/2 Altitudo meridiana sequentis lucidæ in □ Draconis | 17 | 32 1/2 |
| Tempus erat correctum. | | |
| H. 7 5 1/2 Altit. merid. Lyre per Vol. | 4 | 33 |

DIE 2. MARTII Vesper.

| | | |
|---|----|------------|
| Inter inferius caput II & 17. præcedent. seu in genu dextro Persei | 46 | 47 |
| Inter 19. in flexura genu Persei & inferius caput II | 45 | 3 |
| Declin. 17. in dextro genu Persei | 49 | 9 1/2 |
| Inter illam, quæ in recta linea cum 10. in latere Persei, & 17. in genu & inferius caput II | 48 | 11 1/2 bis |
| Declinatio 19. Persei | 47 | 17 |
| Inter illam in planta pedis Persei & infer. caput II | 40 | 28 1/2 |

DIE 17. MARTII Anno 1591. vesperi.

| | | |
|---|----|--------|
| Inter lucid. cap. Dracon. & infer. duarum lucid. □ Vrsæ minoris | 26 | 38 1/2 |
| Inter caudam Draconis & infer. duarum lucidarum □ Vrsæ minoris | 29 | 36 1/2 |
| Inter eandem Draconis & inferiorem sequentium in □ Vrsæ minoris | 26 | 12 1/2 |
| Inter eandem Draconis & super. duarum minus lucid. □ Vrsæ minoris | 29 | 57 1/2 |
| Inter caudam Draconis & 3. Vrsæ minoris in cauda. | 30 | 58 |
| Inter eand. & eam, quæ Polari proxima est | 35 | 5 |
| Declin. 2. in manu sinistra Bootis Borea | 53 | 51 1/2 |
| Viceversa. | | |
| Inter lucid. latus Persei & 6. Vrsæ min. | 58 | 17 |
| Inter lucid. latus Persei & infer. duarum sequentium in □ Vrsæ min. | 54 | 7 |
| Inter lucid. latus Persei in cauda Vrsæ min. | 47 | 42 |
| Declinatio lucid. latus Persei, & eam, quæ Polari proxima est. | 42 | 3 bis |
| Declinatio primæ in capite | 21 | 5 |

DIE 22. MARTII Vesper.

| | | |
|---|----|------------|
| Inter extremam caudæ Vrsæ min. & infimam præcedentem duarum præcedentium in □ Vrsæ min. | 24 | 52 bis |
| Inter eandem in Vrsæ maiore & superiorem duarum præcedentium numero 6. □ Vrsæ minoris | 25 | 45 1/2 bis |
| Inter eandem extremam Vrsæ maioris caudæ & superiorem duarum sequentium in □ Vrsæ min. | 30 | 31 1/2 |

| | | |
|--|----|--------|
| Inter eandem extremam Vrsæ maioris & eam, quæ est num. 3. in Vrsæ minore in educatione caudæ | 35 | 22 1/2 |
| Inter eandem extremam Vrsæ mai. & mediam in caud. Vrsæ min. num. 2. | 38 | 57 1/2 |
| Inter extremam caudæ Vrsæ maior. & sequentem duarum superiorum in □ Draconis num. 4. | 36 | 20 1/2 |
| Inter eandem Vrsæ maioris & præcedentem duarum superiorum in □ Draconis num. 2. | 33 | 49 |
| Inter eandem Vrsæ & 25. Draconis | 24 | 47 |
| Inter eandem Vrsæ mai. & 24. Drac. post tertium nodum | 30 | 24 1/2 |

DIE 2. APRILIS.

| | | |
|--|----|--------|
| Declinat. luc. capitis Draconis 6. | 51 | 37 |
| Inter luc. super. caput Persei latus II | 49 | 1 1/2 |
| Declin. alterius lucid. cap. Drac. num. 3. | 52 | 41 1/2 |

DIE Sabbathi 3. APRILIS Vesper.

| | | |
|--|----|---------|
| Inter penultimam in cauda Vrsæ minoris & flexuram Cassiopeæ | 30 | 39 |
| Inter infer. in □ Vrsæ min. duarum posteriorum n. 5. & flexura Cassiopeæ | 39 | 50 |
| Inter 2. Draconis magnit. 4. minor. & dextrum hum. Cephei | 29 | 8 |
| Inter 4. Draconis magnitud. 4. & eandem Cephei dextrum humerum. | 25 | 43 bis |
| Inter 3. Drac. & eandem Cephei | 31 | 8 1/2 |
| Inter 1. linguam Drac. & eand. Cephei | 32 | 35 bona |

Viceversa.

| | | |
|--|----|-------|
| Inter 1. Draconis & Lyram | 22 | 1 1/2 |
| Inter 3. Draconis & Lyram | 17 | 45 |
| Inter dext. hum. Cephei & caudam Cygni | 18 | 2 0' |

DIE 13. APRILIS Vesper.

In Boote.

| | | |
|--|----|-----------|
| 3. mag. Inter caudam Ω & 20. Arcturi in Tylira sinistra | 30 | 14 |
| 4. mag. maior. | | |
| Inter caudam Ω & 22. in Boote | 29 | 2 |
| 4. mag. minor. | | |
| Inter caudam Ω & 21. Bootis | 28 | 31 |
| Declinatio 22. Bootis B. | 17 | 51 1/2 |
| Declinatio 21. Bootis | 19 | 80 1/2 |
| Inter caudam Ω & eam, quæ est sub brachio dextro num. 16. magn. 3. | 42 | 41 |
| Declinatio 16. Bootis | 28 | 50 1/2 |
| Inter caudam Ω & 18. Bootis in dorso | | |
| 4. magnit. | 40 | 26 1/2 |
| Declinatio 18. Bootis | 32 | 16 1/2 |
| Declinatio 17. Bootis | 32 | 34 1/2 |
| Inter caudam Ω & 17. Bootis 4. magn. | 40 | 53 1/2 |
| Declinatio 19. in dextro pede Bootis | 15 | 32 |
| Inter caudam Ω & 5. Bootis in humero sinistro magnit. 3. maior | 42 | 56 |
| Declinatio 5. Bootis bis vno pinn. | 40 | 6 |
| Inter caudam Ω & 4. Bootis in cubito fin. | 44 | 1 1/2 bis |
| Inter caudam Ω & 19. Bootis in dextro 3. magnit. minor. | 41 | 36 bis |
| Inter caudam Ω & 6. Bootis in capite 3. magnit. minor. | 49 | 5 |

Vice-

| | |
|--|---------|
| Viceversa. | |
| Inter 11. Hercules & 20. Arctophylacis | 39° 45' |
| Inter 11. Hercules & eam quæ est 16. Bootis in Goxendice dextera | 25 42½ |
| Inter caput Ophiuchi. & 19. Arctophyl. | 42 11 |

| | |
|---|------------|
| DIE 14. APRILIS Vespere. | |
| Inter 11. Hercules & 19. Arctophyl. | 32 52½ |
| Inter lucidam coronæ Gnoſſæ & 2. in cruce ſiniſtro Arctophylacis | 26 23½ |
| Inter lucidam coronæ & 22. Bootis | 26 44½ |
| Inter 11. Hercules & 18. Arato. Arctophyl. | 27 41 |
| Declin. ſupremæ & maximæ Borealis informium iuxta pedem dext. Bootis | 20 53½ |
| Inter 11. Hercules 17 (Arato) Bootis. | 27 15½ |
| Declin. mediæ trium informium iuxta pedem dextrum Bootis 4. magnit. | 18 47 |
| Inter 5. in ſiniſtro humero Bootis. & 11. Hercules | 27 10½ |
| Declin. infimæ trium informium iuxta pedem dextrum Bootis | 18 16½ |
| Inter 11. Hercules & 4. in brachio ſiniſtro Arctophylacis ſemel | 31 23 |
| Inter 12. Hercules & 6. Bootis in capite | 21 52 bis |
| Inter infimam trium informium iuxta dextr. crus Bootis. & caud. Ω magnit. 4. | 41 15½ |
| Inter mediam & inform. iuxta dextr. Artophilaris & caudam Ω mag. 4. | 42 19½ |
| Eodem vespere 14. APRILIS. | |
| Inter ſupremam informium iuxta crus dextr. Arctophylac. & caudam Ω mag. 5. maior. | 43 40 |
| Inter 1. in loco Arctoph. & caud. Ω | 50 5½ bis |
| Inter 7. Arctophylacis in humero dextro & caudam Ω | 52 31½ bis |

| | |
|---|--------|
| Viceversa. | |
| Inter Lyram & 7. Arctophylaris | 37 25½ |
| Inter Lyram & 10. Arctophyl. ſemel | 40 32½ |
| DIE 22. APRILIS Vespere. | |
| Inter ſtellam polarem & 19. Draconis | 19 5 |
| Inter ſtellam polarem & 17. Draconis | 18 19 |
| Inter ſtellam polarem & 18. Draconis | 17 39 |
| Inter lucidam capitis Drac. & 25. eiufdem | 16 7½ |
| Inter lucidam capitis & 26. Draconis | 17 29½ |
| Inter lucidam capitis & 27. Draconis | 22 28½ |

| | |
|-----------------------------------|-------|
| DIE 27. APRILIS. | |
| Altit. merid. ſpicæ ♄ per Chalyb. | 25 6½ |

| | |
|---|--------|
| DIE 29. APRILIS An. 1591. Vespere. | |
| Obſervabatur ſtella polaris, ut ſequitur. | |
| Altit. minim. ſtellæ polaris per Chalyb. | 52 59 |
| Altit. merid. ſpicæ per Volub. | 25 6½ |
| Altit. merid. Arcturi per Chalyb. | 55 27½ |

| | |
|---|---------|
| DIE 30. APRILIS Anno 1591. Vespere. | |
| H. 8 55 Tunc erat ſpicæ ♄ orient. | 10 5 |
| Eratque altit. min. ſtellæ polar. per Chalyb. | 52 59½ |
| H. 33½ Tunc erat altit. merid. ſpicæ per Vol. | 25 7 12 |

| | |
|---|-------|
| DIE 4. MAII. | |
| Altitudo ſtellæ polaris min. per Volub. | 52 0½ |

| | |
|--|-----------|
| DIE 5. MAII Vespere. | |
| Inter 14. Hercules & Arcturam 3. mag. | 38 30½ |
| Inter 2. in dextero brachio Hercules & Arct. | 31 24½ |
| Declin. 3. Herculis in brach. 3. mag. min. | 20 11 bis |

| | |
|---|----------|
| DIE 12. MAII Vespere. | |
| Declinatio 14. Hercules | 31 38 B. |
| vide altitudinem meridianam ſupra. | |
| Inter caput Ophiuchi & 3. in dextero brachio Hercules | 17 48 |
| Inter lucid. coronæ & 10. Hercules 1. mag. | 31 31 |
| Inter lucid. coronæ & 9. in exuvij Hercules | 31 3½ |
| Inter lucidam coronæ & 8. Hercules | 33 43 |
| Declinatio 1. Hercules | 30 20 |
| Declinatio 8. Hercules | 28 48 |
| Inter 11. Hercules & lyram | 24 27 |
| Altitudo merid. 11. ſupra clunem ſiniſtrum Hercules per Chalyb. | 65 41 |
| Declin. 12. Ophiuchi utroque pinn. | 15 6 |
| Inter borealem lancem & 12. Ophiuchi | 28 12½ |

| | |
|--|-------|
| DIE 20. AVGVSTI An. 19. Vespere. | |
| Inter culpidem Δ & præcedentem caput algol. Arato informem | 14 4½ |
| Splendor ☾ erat impedimento quo minus plura | |

| | |
|--|--------|
| DIE 17. SEPTEMBRIS An. 1591. | |
| Inter cap. Ophiuchi & illam, eſt ſupra linguam ſerpent. mag. 3. num. 6 | 24 13 |
| Inter caud. Aquilæ & 2. ſerpentis in lingua mag. 3. | 46 39 |
| Inter 1. ſerpentis & caud. Aquilæ | 45 37 |
| Inter 5. in capite ſerpentis & caud. Aquilæ | 45 37½ |
| Inter 4. in collo ſuperiori ſerpent. & caudam Aquilæ | 48 4 |
| Declin. B. 6. in naſo ſerpentis | 24 6½ |

| | |
|--|----------|
| DIE 8. SEPTEMBRIS Vespere. | |
| Inter 7. in collo ſerpentis & caud. Aquil. | 51 27 |
| Inter 2. Aquilæ volantis in collo & caput Ophiuchi 3. magnit. | 35 6 bis |
| Obscura inter 1. Aquilæ & caput Ophiuchi | 37 |
| Inter parvulam quæ ſequitur proximè lucidam Vulturis ad ortum & caput Ophiuchi 6. magnit. min. | 34 2½ |
| Declinatio 2. in collo Vulturis | 5 28½ |
| Inter 4. Vulturis ſupra caudam & caput Ophiuchi | 33 18 |
| Plura hoc vespere non obſervabantur propter intermiſſionem nubium. | |

| | |
|--|--------|
| DIE 10. SEPTEMBRIS Vespere. | |
| Inter 4. Hercules in brachio dextro ad manum & lucid. Vult. magnit. 5. | 54 35 |
| Declinatio eiufdem quartæ | 18 14 |
| Inter eandem 4. Hercules & caput Hercules magnit. 5. | 16 12½ |
| Inter 5. Aquilæ & os Pegafi mag. 3. | 27 8½ |
| Inter parvam proximè ſequentem lucidam Vulturis & os Pegafi mag. 5 | 27 11 |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| DIE 12. SEPTEMBRIS Vespere. | |
| Obscura: Declin. 1. Aquilæ volantis | 6 14½ |
| Declin. 4. Vulturis 6. mag. minor. | 9 27 |
| Obscura: Inter Vulturis & os Pegafi | 24 51 |
| Declinatio 6. Vulturis | 10 16 |
| Inter | |

| | | |
|---|----|-----|
| Inter 6. Vulturis & os Pegasi | 27 | 51 |
| Declinatio 7. Vulturis | 6 | 36 |
| Declinatio 8. Vulturis | 4 | 33½ |
| Inter 7. Vulturis & os Pegasi mag. 4. | 32 | 15 |
| Inter 8. Vulturis & os Pegasi mag. 5 | 31 | 10½ |
| Inter caput Herculis & 6. Vulturis | 39 | 8 ¾ |
| Inter 8. Delphinii illam seu quæ proximè ad
latus præcedit 4. in R. 3. | 34 | 39½ |

DIE 19. SEPTEMBRIS Vespere.

| | | |
|---|----|-----|
| Declin. 3. in capite Herculis Bor. | 20 | 12½ |
| Inter eandem 3. Herculis & luc. Vult. | 51 | 29 |
| Eadem viceversa. | | |
| Inter 3. Herculis & caput Ophiuchi | 18 | 41½ |
| Eodem Vespere. | | |
| Inter ultimam in cauda Draconis, & ulti-
mam in cauda Vrsæ maior. mag. 3. | 25 | 49 |
| Inter penultimam num. 30. in cauda Dra-
conis & ultimam in cauda Vrsæ mai-
oris mag. 3. | 22 | 20 |
| Inter antepenultimam Draconis & ultimam
in cauda Vrsæ maior. mag. 2. | 15 | 15 |
| Inter 29. Draconis & stellam polarem | 26 | 21 |
| Inter 19. Draconis & stellam polarem | 20 | 52½ |
| Plura propter replendentiam ☾ observari
nequibant. | | |

DIE 26. SEPTEMB. Vespere.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter 8. in serpente & 6. in cubito dextero
Ophiuchi. | 37 | 11 |
| Declin. eiusdem 8. | 8 | 45 |
| DIE 27. SEPTEMB. Vespere. | | |
| Inter stellam polarem & ultimam in cauda
Draconis | 21 | 12½ |

DIE 28. SEPTEMB. Vespere.

| | | |
|---|----|-------|
| Inter præcedentem duarum in capite & 28
Draconis lingue proximarum | 30 | 0 bis |
| Viceversa. | | |
| Inter eandem 28. Draconis & extremam
in cauda Vrsæ maior. | 15 | 20 |

DIE 29. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---|----|----|
| Declin. 4. in corona Gnoſſia | 33 | 53 |
| Declin. præcedentis duarum obscurarū in-
fra ☐ in Delphin. num. 9. | 11 | 40 |
| Declin. alterius sequentis obscurarum infra
☐ Delphin. num. 11. | 11 | 58 |

DIE 2. OCTOBRIS

| | | |
|--|----|--------|
| Inter 10. in exuvijis Herculis & caput Del-
phini | 40 | 50½ |
| Inter 9. Herculis & caput Delph. | 40 | 51 |
| Inter 13. Herculis & Lyræ mag. 3. | 16 | 13 |
| Inter 17. Herculis & Lyræ mag. 4 | 15 | 39 |
| Declinatio 15. Herculis | 37 | 20½ |
| Inter 16. Herculis & Lyræ mag. 3. min. | 14 | 29 bis |
| Viceversa. | | |
| Inter 15. Herculis & pectus Cygni | 36 | 10 |
| Inter 17. Herculis & pectus Cygni | 36 | 41 |
| Inter 16. Herculis | 34 | 35 |
| Declinatio 16. Herculis | 37 | 35 |
| Inter 18. Herculis & pectus Cygni | 28 | 25½ |

An. 1591.

| | | |
|--|----|-----|
| Declin. 17. Herculis | 37 | 48 |
| Declinatio 8. Herculis | 39 | 22½ |
| Inter 18. Herculis, & 11. Herculis suspica-
mur aliam in stella | 24 | 11 |

DIE 10. OCTOBRIS Vespere.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter superiorem in manu dextera Ophi-
uchi & inferius cornu ☿ numer. 11. | | |
| magnit. 6. | 34 | 22 |
| Declin. 17. Ophiuchi serpentis | 2 | 54½ |
| Declin. 11. Ophiuchi & inferius cornu ☿ | 36 | 22½ |
| Inter 18. seu ultimam in cauda serpentis &
sinistrum humerum ♀ mag. 3. | 39 | 59½ |
| Declinatio serpentis | 3 | 28 |
| Inter caput Ophiuch. & 18. serpentis | 21 | 47½ |
| Declinatio 18. serpentis | 30 | 46 |

DIE 11. OCTOBRIS.

| | | |
|---|----|--------|
| Inter 10. Vrsæ maioris, & caudam Vrsæ
maioris mag. 3. | 34 | 40½ |
| Declinatio eiusdem | 60 | 54 |
| Declinatio 8. Vrsæ maioris | 64 | 47½ |
| Inter eam, quæ est in Δ parvo cum Vrsæ
maiore cum 10. versus ortum, nota-
tur in asterismo littera (F) Q. extre-
mam caudæ eiusdem Vrsæ maioris.
magn. 6. | 36 | 41½ |
| Inter 8. Vrsæ maioris in mandibula & ex-
tremam caudam Vrsæ maior. mag. 3. | 36 | 22½ |
| Inter eam, quæ sunt cum 8. Triangulum in
superiore parte Vrsæ maioris & extre-
mam caudam eiusd. mag. 4. minor. | 38 | 32½ |
| Declin. eiusd. in Vrsæ maiore supra notatæ | 65 | 6 |
| Inter eam in Vrsæ maiore, quæ notata exi-
sit littera g) & extremam eiusdem vr-
sæ maioris mag. 5. maior. | 38 | 40 |
| Inter eam, quæ est in recta linea cum 8. ut
1. in rictu Vrsæ maioris. obscura | 40 | 52 |
| Inter eam, quam annotavimus 19. in Vrsæ
maiore & extremam in cauda eiusd.
Vrsæ. magn. 4. | 35 | 43 bis |

Viceversa.

| | | |
|---|----|-----|
| Inter eandem 9. à Capella | 43 | 5 |
| Inter 10. in Vrsæ maiore & Capellam | 41 | 36 |
| Inter eam in Vrsæ maiore, quam F) nota-
vimus & Capellam | 41 | 27½ |

DIE 12. OCTOBRIS Vespere.

| | | |
|---|----|---------|
| Inter eam, quæ notata est intra g. in Vrsæ
maiore & Capellam | 36 | 41½ |
| Inter eam, quæ est sita inter 8. & 1. in vr-
sæ maiore obscura | 34 | 13 |
| Inter eam quam notavimus H. in vrsæ ma-
iore & Capellam mag. 4. mai. | 36 | 18 30'' |
| Altit. meridiana lucidorum 4. supra supre-
mam in ☐ | 33 | 30 |
| Altit. meridiana suprema omnium 1. no-
tatur | 43 | 40 |
| Altit. meridiana sequentis duarum superio-
rum in ☐ parva supra supremam ☐
Vrsæ maioris | 3 | 7 5 |
| Inter 8. in Vrsæ maiore & Capellam | 38 | 36½ |
| Inter 2. in Vrsæ mai. & Capell. mag. 3. min. | 33 | 1½ |

T t t

Inter

| | | |
|--|----|-----|
| Inter 3. in Vrsā maiore & Capellam mag. 5. | 34 | 46½ |
| Altit. merid. sequentis in parvo □ Vrsæ minoris supra nominatæ | 33 | 46 |
| Inter eam, quæ constituit Δ cum 2. & 3. & contigua cum 2. in clavo est in Vrsā maiore & capellam | 32 | 33 |
| Inter eam. proxima est 2. in Vrsā maiore & capellam magnit. 5. | 33 | 1 |
| Inter 4. in Vrsā maiore & capellam mag. 4. | 35 | 45 |
| Inter 5. cui proximè infra R. notata in Vrsā maiore & capellam mag. 4. | 36 | 27 |

DIE 19. NOVEMBRIS Anno 91.

Vesperè.

| | | |
|---|----|-------|
| Inter Lyræ & 8. in collo Draconis mag. 5. | 18 | 20 |
| Inter Lyræ & 7. in collo Draconis mag. 5. | 16 | 49½ |
| Inter Lyræ & 9. Draconis mag. 4. min. | 20 | 45½ |
| Viceversa. | | |
| Inter 6. Draconis & caudam Cygni | 24 | 40½ |
| Inter 8. Draconis & caudam Cygni | 23 | 2 bis |
| Inter 7. Draconis & caudam Cygni | 21 | 18 |
| Inter 9. Draconis & caudam Cygni | 21 | 43 |

DIE 17. NOVEMBRIS.

| | | |
|--|----|-------|
| Altit. merid. minima inferioris duarum in exteriori □ Vrsæ maior. per Vol. | 24 | 29½ |
| Altit. superioris in eodem □ per Vol. | 29 | 51½ |
| Declin. præcedentium in □ Vrsæ maioris inferioris duarum | 58 | 50 |
| | 64 | 11 |
| Inter 10. in Dracone & Lyræ magnit. 4. minor. | 27 | 42 |
| Inter 11. Draconis & Lyræ mag. 3. min. | 29 | 21½ |
| Inter 12. Draconis & Lyræ informis in recta linea cum duabus in dextero brachio Cephei & 1. Draconis mag. 6. | 28 | 51 |
| Inter 12. Draconis & Lyræ mag. 4. | 31 | 28 |
| Altit. merid. inferioris sequentium in □ Vrsæ maioris per Volub. | 21 | 54½ |
| Inter 13. Drac. & Lyræ mag. 3. | 32 | 56 |
| Inter 16. Draconis & Lyræ mag. 4. mai. | 31 | 58½ |
| Altitudo superioris sequentium in □ Vrsæ maioris per Chalyb. | 25 | 14½ |
| Inter 14. Draconis & Lyræ mag. 4. | 32 | 40½ |
| Inter 16. Draconis & Lyræ mag. 4. | 34 | 54½ |
| Viceversa. | | |
| Inter prædictum informem iuxta Draconem & caudam Cygni | 20 | 20 |
| Inter 13. Draconis & caudam Cygni | 25 | 52 |
| Inter 12. Draconis & caudam Cygni | 23 | 10½ |
| Inter 16. Draconis & caudam Cygni. | 26 | 6 bis |
| Inter 10. Draconis & caudam Cygni | 23 | 11½ |
| Altit. 4. in cauda Vrsæ maioris merid. min. per Chal. | 25 | ½ |
| Inter 11. Draconis & caudam Cygni | 25 | 11½ |
| Inter 14. Draconis & caudam Cygni | 19 | 1 bis |
| Inter 15. Draconis & caudam Cygni | 29 | 43 |
| Altit. merid. minima 2. in cauda Vrsæ maioris per Chalyb. | 23 | 1 |

DIE 5. DECEMBRIS An. 1591.

| | | |
|--|---|----|
| Altit. merid. min. 19. stellæ informis quæ ultimam in cauda Vrsæ maioris & Cæfariem Berenices in recta linea 4. fer. | 9 | 35 |
|--|---|----|

| | | |
|--|----|----|
| Inter 19. Drac. & lucidum humerum Cephei mag. 4. maior. | 18 | 52 |
| Inter 20. Drac. & luc. hum. Cephei | 28 | 41 |
| Inter 21. draconis polo zodiaci proximum & lucid. hum. Cephei mag. 3. min. | 22 | 47 |
| Inter 22. Draconis & lucid. hum. Cephei mag. 4. | 27 | 44 |
| Inter 23. Dracon. & luc. humerum Cephei mag. 4. minor. | 26 | 21 |

Viceversa.

DIE 6. DECEMBRIS Vesperè.

Viceversa.

| | | |
|--|----|-----|
| Inter 22. Drac. & stellam polarem | 25 | 35 |
| Inter 20. Dracon. & stellam polarem | 21 | 56 |
| Inter 31. Drac. & stellam polarem | 21 | 48 |
| Inter 10. in sinistro pede Erichthonij & lucidam γ mag. 3. | 38 | 22 |
| Declinatio eiusdem 10. | 32 | 16½ |

DIE 6. DECEMBRIS An. 1591.

| | | |
|--|----|-----|
| Altit. merid. max. 18. Erichth. per Vol. | 70 | 13 |
| Altit. merid. 10. Erichth. per Volub. | 66 | 31½ |
| Altit. merid. max. 16. Erichthonij | 71 | 17½ |
| Altit. merid. 22. Erichthon. | 72 | 6½ |
| Altit. merid. 21. Erichthon. | 73 | 45 |
| Altit. merid. 26. Erichthon. | 66 | 13 |
| Altit. merid. 25. Erichthon. | 66 | 58 |
| Altit. merid. 23. Erichthon. | 71 | |

DIE 9. DECEMBRIS Vesperè.

| | | |
|--|----|--------|
| Inter stellam polarem & 2. Vrsæ maior. | 25 | 45 bis |
| Inter 3. Vrsæ maior. & stellam polarem | 25 | 3 |
| Inter polarem & 4. Vrsæ maioris | 22 | 31 |
| Inter 5. Vrsæ maioris & polarem stellam | 23 | 2 |
| Inter polarem & 6. Vrsæ maioris | 21 | 25 |
| Inter 6. Vrsæ maior. & superius caput II | 42 | 22 |

DIE 25. DECEMBRIS.

| | | |
|--|----|-----|
| Distancia inter Alchoram & boreale cornu eiusdem | 16 | 44½ |
|--|----|-----|

DIE 25. DECEMBRIS Vesperè.

| | | |
|---|----|--------|
| Inter superius caput II & 10. in sinistro pede Erichthonij | 33 | 3½ bis |
| Inter mediam in Ω & illam in pectore eiusdē Ω post cor Ω vix erat libera à re. fractione illa in ventre | 91 | 36 |

DIE 27. DECEMB. Manè.

| | | |
|---------------------------------------|----------|-------|
| Inter utrumque caput II | 4 | 31 |
| Inter stellam in Boote in hum. & Lyræ | 40 | 38½ |
| Stellæ in humero | Altitudo | 18 18 |
| Bootis dextero. | 68 43½ | 8 28 |
| | 68 46 | 4 54 |
| | 68 5½ | 1 50 |
| | 68 58 | 69 |

Pone altit. in merid. occid.
 Inter humer. Bootis dexterum & eam quæ est sub cauda Vrsæ semel 28 30
 Stella hæc, quæ arripiebatur à Bootis humero est in linea recta cum extrema cauda Vrsæ maioris, atq. cauda Ω, sed stella illa paululum ab hac linea versus Septentrionem declinabat & propior erat extremæ caudæ Vrsæ.

DIE

DIE 20. IANVARII Vesper. Anno 92.

Declinatio eius stellæ, quæ est in recta linea cum cauda Vrsæ maioris & caudam Ω Inter eandem stellam, quæ est in recta linea cum cauda Vrsæ maior. & Ω ab Arcturo

Arcturus erat in altitudine ultra 15. per radium.

Eadem stella viceversa observabatur in distantia à corde Ω

Declinatio supremæ 1. in capite canis maioris quæ est num. 2.

Distantia inter eandem in capite & dextrum pedem Orionis

DIE 21. FEBRUARII Vesper.

Altitudo meridiana superioris pedis canis maioris per Chalyb.

Alt. merid. 10. canis maioris

Alt. merid. 11. canis maioris

Alt. merid. 7. canis maioris per Chal.

Alt. merid. 8. canis maioris

Alt. meridiana 6. canis maioris

Alt. merid. 3. canis maioris

Alt. merid. 4. canis maioris

Alt. merid. 5. canis maioris

Inter 3. in cane maiore & lucidum pedem Orionis mag. 1.

Inter 4. in cane maiore & lucidum pedem Orionis mag. 3. minor. semel

Inter 4. in cane maiore & lucidum pedem Orionis magnit. 4

Inter decimam est in inferiori pede canis maioris & lucidum pedem Orion.

Inter octavam canis maioris & lucidum pedem Orionis semel

Inter flexuram Cassiopeæ & 5. in dextero brachio Cephei mag. 3. minor.

DIE 29. FEBRUARII Vesper.

Pro examinandis armillis Zodiacalibus posito loco oculi Υ in $4^{\circ} 5'$ provenit long. canis minorisViceversa posito loco cordis Ω 24 11 Ω provenit canis minoris 20 10 55 certa latit.

DIE 7. MARTII Vesper.

Observabamus stellas in coma Berenices, quæ sequuntur.

Inter lucidam seu mediam in cervice Ω & 1. præcedit in cuspide Berenices ad septentrionem mag. 3.

Declinatio eiusdem præcedentis in Bernice uno pinnacidi.

4. Inter mediam cervice Ω & duas contiguas proximè dicta in cuspide sequentes, quæ seorsim dextrinari poterant sed superior fermè erat uno fermè minut. prox. medix cervice Ω

Declinatio super. eiusdem Berenices uno pinn.

Inter sequentem adhuc in recta linea cum duobus dictis contiguis ad merid. in Beren. & mediam cervice Ω

Declinatio eiusdem sequentis

Inter australiorum duarum contiguarum mag. 4. maior.

Quæ ad occasum declinant & mediam cervice Ω

Declinatio eiusdem Berenices

Inter alteram contiguarum dictarum quæ ad ortum vergit & med. cervice Ω

Declinatio eiusdem Berenices

Inter eam, quæ omnes cæteras præcedit ad Austr. & mediam cervice Ω

Declinatio eiusdem Berenices uno pin.

Inter sequentem inferiorem contiguarum in recta linea ferè cum prima in cuspide Berenices & lucidam in cervice Ω

Declinatio eiusdem Berenices

Alteram contiguarum mag. 4. bona

Declinatio eiusdem Berenices

Inter infimam in dicta recta linea & lucid. cervice Ω bisInter supremam duarum in clune Ω & extremam & in extensione comæ Ber.

Declinatio

Inter eandem in extensione comæ & lucidam cervice Ω Inter illam quæ dictam in extensione contigue præcedit & luc. cervice Ω bis

Declinatio

Inter alteram quæ est in recta linea cum duobus modo observatis, & ea in cuspide habentem ad 1. parvula ad occas. & luc. cervice Ω 4. mag. bis

Declinatio

Inter eam, quæ sunt Δ aquilæ cum poltremo observatis tribus ad Zenith. & luc. cervice Ω

DIE 21. MARTII Vesper.

Viceversa observabatur 1. stellæ Berenices à luc. coronæ eo ordine quo prius

Inter eam, quæ præcedit in cuspide Berenices & septentrionem & luc. coronæ

Inter lucid. coronæ & duas contiguas dicta in cuspide sequentes, sed infer. uno fermè minuto proximior est coro.

Inter sequent. adhuc in recta linea cum duobus dictis contiguis & luc. coronæ

Inter australiorum duarum contiguarum dictarum & lucidam coronæ

Inter alteram contiguarum & lucid. coronæ

Inter eam quæ omnes præcedit ad lucid. coronæ

Inter sequentem inferiorem contiguarum in recta linea fermè cum illa, quæ præcedit in cuspide & lucid. coronæ

Inter alteram præcedentem contiguarum Berenices & lucidam coronæ

Inter extremam omnium in extensione crinis ad coronam superius habetur viceversa, sed minus præcisè

Inter alteram distan. in extensione contiguae præcedentem & coronam

Inter eam, quæ est in certa linea cum duobus modo observatis & 1. in cusp. Crinis

T t t 2

Inter

Inter eam, quæ est in certa linea cum duabus modo observatis & r. in cu.
spide Orionis 36 43

Inter illam postremam, quæ Δ æquilaterū sunt cum tribus postremo observatis ad Zenith. mag. 4. 34 12

DIE 28. AVGVSTI Manē.

Pro examinatione instrumentorum altit.
meridiana ultimæ in dorso V

per Chalyb. 53 44½

per Volub. correctum. 53 44½

Declinatio B. per armillas maiores 19 40

Altit. eius quæ in radice caud. V per Chal. 52 12

Declinatio per Armillas 18 8½

Altit. lucidæ pleiadum per Chalyb. 56 57½

per Volub. 56 57½

Declinatio per Armillas 22 47½

DIE 31. AVGVSTI Manē.

Pro examinatione instrumentorum.

Declinatio 2. in capite V 18 47½

Altit. merid. eiusdem per Chalyb. 18 48

Altit. merid. lucidæ V per Chalyb. 55 34½

55 34 45½

34 5 30

24 29 15

Declinatio eiusdem per Armillas B. 21 30½

bis observat.

Declinatio orientalis in Basi Δ informiū

trium supra dorsum V 25 31½

Altit. eius meridiana per Chalyb. 25 31½

Altit. merid. eius quæ est in radice caud. V 59 36½

per Chalyb. 52 12½

per Volub. 52 12

Declin. eiusdem per Armillas max. 18 8½

Declin. præcedentis in basi Δ supra dorsum V magnit. 5. minor. 25 16½

Declin. 2. in Basi Δ præced. ad occasum

supra dorsum mag. 4. 25 55½

Declin. eius in apice Δ magnit. 4. 27 30

utroque pinnac.

Distantia inter Aldeboram & lucidam V

pro examinando sextant. 35 33½

35 38½

35 33

Pro Armillarum Zodiacalium examinatione.

DIE SEPTEMBRIS Manē.

Posito loco capitis Andromedæ in 8 40 V observa-

batur dexter hum. Orionis in 22 58½

22 59

Erat autem caput Andromedæ prætergressum meri-

dianum paulo plus quam ζ , cum die 20. Augusti in his-

ce Armillis à \odot observaretur.

Posito loco lucidæ in 10 59 8 provenit canis mi-

noris observati in 19 53½ bis. erat canis minor in alti-

tudine vltro 15.

NB. Observabatur hic lucida V in eodem, cali. singuo

ζ per armillas

Manente adhuc loco lucidæ V immobili,

provenit inf. caput V 17 25½

17 26

DIE 21 SEPTEMBRIS Vesper.

Declin. superioris contiguarum præceden-

tium in sagitta, declin. inf. conti-

guarum in sagittæ magnit. 4. 17 8½

17 9½

16 35

16 35½

Declinatio parvulæ, quæ est supra mediam

in sagitta magnit. 6. 18 12

18 13

Inter supremam duarum contiguarum in

sagitta & caput Ophiuchi 30 38½

Inter inferiorem contiguarum in sagitta &

caput Ophiuchi 30 50½

Inter parvulam, quæ est supra mediam in

sagitta & caput Ophiuchi 32 50½

32 51

Eadem viceversa à prima alæ Pegasi.

Suprema duarum contiguarum in sagitta 49 0

Inferior illarum duarum contig. in sagittæ 48 50

Parvula supra mediam contig. in sagittæ 46 45

46 46

Declin. hum. sinistri Andinoi mag. 4. mai.

Declinatio caudæ serpentis vltimæ 30 24

Declin. dextr. hum. Andinoi mag. 3. min.

Declinatio eius, quæ est in genu dextro An-

dinoi habens altitudinem per ra-

dium 13 ferè 8. mag. 4. maior. 5 22

Declin. eius, quæ præcedit infra genu An-

dinoi habens altitudinem per ra-

dium 11. ferè mag. 4. 6 11

6 11

utroque pinn.

Declinatio eius, quæ est infra dexteri hum.

in lateris Andinoi mag. 4. min. 0 23½

Declin. eius, quæ hanc sequitur paululum ad

austrum mag. 3. 2 6

Distantia informium supra dorsum V à Scheat Pegasi.

Præcedens in Basi Δ supra dorsum V 47 42½

Secunda in Basi Δ quæ sequitur 48 0

Lucida sive orientior in Basi 49 39½

Eius in apice Δ supra V 48 42½

Viceversa à Boreo cornu γ , & observabatur 3.

Præcedentes in form. supra V

ordine ut prius. 36 20

Præcedens in Basi Δ supra V 35 44½

Secunda in Basi Δ supra V 34 21½

Lucida in Basi sive orientior supra V 34 30

Eius in apice Δ supra V

DIE 29. DECEMBRIS Vesper.

Altitudo meridiana superioris in capite E-

richthonij per Volub. 89 36

88 12½

Altit. meridiana inferioris eorundem

DIE 16. IANVARIi An. 15. 93

Distantia inter 14. Vrsæ maioris & super

caput π hanc infra genu dexteri

anter. magnit. 5 26 11 bis

Inter

| | | | |
|---|----|------|---------------|
| Inter 15. in genu dextero anteriore Vrsæ
maioris & super. cap. II mag. 5. | 28 | 35 | bis |
| Inter superius cap. III ☉ infimam in pede
posteriori Vrsæ mai. mag. 4. | 47 | 0 | 50// |
| Inter superiorem seu 23. in posteriore pede
Vrsæ maioris & superius caput III
mag. 4. | 46 | 39½ | |
| Declinationes earundem. | | | |
| Declinatio 14. infra genu | 53 | 12½ | |
| Declin. 15. in genu | 55 | 39 | |
| Declinatio 24. in pede | 33 | 51// | |
| Declinatio 23. in pede Vrsæ maioris | 33 | 60// | |
| | 35 | 19 | utroque pinn. |

DIE 16. MARTII Vesper.

Pro refractionibus.

| | | | |
|---|----|-----|-----|
| Altitudo merid. min. caudæ Cygni per Chal. | 9 | 51 | |
| Distantia caudæ Cygni à stella polari infra
polum | 44 | 38½ | |
| Erat tunc eius altitudo | 10 | 12½ | |
| Distantia stellæ polaris à pectore Cygni in-
fra Polum | 49 | 39½ | |
| Altitudo pectoris Cygni | 6 | 11½ | |
| Inter capellam & stellam polaris supra Polū | 43 | 45 | bis |
| Præcedens ex duabus contiguis supra cor
Hydræ | 40 | 36 | |
| Distabat à cane min. declinatio eius | 11 | 7 | |
| Sequens cavendum à cane min. distabat | 41 | 29 | |
| Declinatio huius | 10 | 20½ | |

DIE 17. MARTII.

| | | | |
|---|--------|-----|--|
| Distantia pectoris Cygni infra Polum à stel-
la polari | 49 | 41½ | |
| Altitudo | 5 | 16 | |
| Inter caudam Cygni & stellam polaris | 44 | 39 | |
| Altitudo | 9 | 54 | |
| Distantia in ultimo nodo caudæ ☉ stellam
polarem infra Polum | bis 27 | 15½ | |

| | | | |
|--|----|-----|--|
| Altitudo eius | 26 | 51½ | |
| Inter 4. Coronæ & caudam ☉ | 55 | 57 | |
| DIE 18. MARTII Vesper. | | | |
| Inter Lyram & supremam in anteriori ☐ | | | |
| Vrsæ minoris infra Polum | 43 | 54½ | |
| Altit. Lyrae tunc erat | 8 | 48 | |
| Inter eandem in ☐ Vrsæ minoris & luci-
dam in capite ☉ infra Polum. | 29 | 33½ | |
| Altitudo eius tunc erat | 24 | 0 | |
| Inter pectus Cygni & stellam polarem in-
fra Polum | 49 | 41 | |
| Altitudo eius | 5 | 48½ | |
| Inter caudam Cygni & stellam polarem in-
fra Polum | 44 | 38½ | |
| Altitudo eius | 10 | 26 | |

DIE 19. MARTII Manè.

| | | | |
|---|----|--------|--|
| Inter lucidam latus Persei & stellam polaris
infra Polum | 39 | 22½ | |
| Altitudo eius | 15 | 22½ | |
| Inter Lyram & supremam in anteriori ☐ | | | |
| Vrsæ minoris supra polum | 44 | 57½ | |
| Inter eandem in ☐ Vrsæ minoris ☉ capi-
tis lucidam in dracone supra Polū | 29 | 34 | |
| Inter pectus Cygni & stellam polaris supra
Polum | 49 | 48½ | |
| Inter caudam Cygni & stellam polaris supra
Polum | 44 | 42 bis | |

DIE 6. MAII Vesper.

| | | | |
|---|----|-----|------|
| Observavimus has duas stellas & 12 loco olim Augustæ
Vindelicorum observati in veniendo. | | | |
| Distantia inter dextrum humerum Erich-
thonij & Arcturum | 19 | 11½ | |
| Viceversa à Lyra. | | | |
| Distantia eiusdem | 40 | 34 | 0// |
| Altitudo eius meridiana | 68 | 56 | 30// |
| Inter cor ☉ & infimam Cervicis | 4 | 46 | 50 |

OBSERVATIONES
STELLARVM IN ASTERISMIS

A V S T R I N I S.

ANNO M. D. LXXXXI.

DIE 7. IANVARII Vesper.

| | | | |
|---|--------|-----|--|
| Inter extremam alæ Pegasi & 3. Ceti in
ricu | 38 | 51 | |
| Inter 4. Ceti & extremam alæ Pegasi | 39 | 4½ | |
| Inter 1. Ceti & 1. alæ Pegasi | bis 57 | 38½ | |
| Altitudo meridiana 9. Ceti, duarum infe-
riorum in pectore ad occasum
per Volubilem | 17 | 3 | |
| Altitudo 11. in pectore Ceti per Volub. | 20 | 20½ | |
| Altit. merid. 10. Ceti in pectore per Chal. | 18 | 29 | |
| Inter 7. Ceti & extrem. alæ Pegasi | bis 29 | 56½ | |

| | | | |
|--|----|--------|--|
| Declinatio 8. in pectore Ceti erat paulu-
lum transgressa meridianum ad 3.
ferè gradus | 14 | 10 | |
| Inter 9. Ceti & extremam alæ Pegasi | 45 | 52½ | |
| Inter 8. in Ceto & extremam alæ pegasi | 42 | 50 | |
| Declinatio 7. Ceti | 6 | 53 | |
| Inter 10. in pectore Ceti & extremam alæ
Pegasi | 47 | 18 bis | |
| Inter 11. Ceti & extremam alæ Pegasi | 45 | 11½ | |
| Viceversa. | | | |
| Inter 9. Ceti & lucidum pedem Orionis | 40 | 21 | |

Inter

| | | |
|---|----|--------|
| Inter 8. Ceti & lucidum pedem Orionis | 41 | 38 |
| Inter 8. Ceti & lucidum pedem Orionis | 41 | 38 bis |
| Inter 11. Ceti & lucidum pedem Orionis | 38 | 20½ |
| Inter lucidam Mandibulæ Ceti & 17. Orionis | 29 | 3 bis |
| Inter lucidam mandibulæ Ceti & 18. Orionis | 29 | 43½ |
| Altitudo maxima meridiana informis supra genu Persei | 86 | 33½ |
| Hæc etiam annotata existit superius inter Boreales. | | |
| Inter lucidam Mandibulæ Ceti 20. Orionis | 28 | 39½ |
| Inter lucid. mandibulæ Ceti & 21. Orionis in lentre | 27 | 20½ |
| Inter lucidam mandib. Ceti & 22. Orionis in lentre | 26 | 52½ |
| Declinatio 21. Orionis in lentre Bor. | 8 | 8½ |
| Inter lucidam mandibulæ Ceti & 23. in lentre Orionis | 27 | 13 |
| Declinatio 17. superioris sext. in lentre Orionis mag. 5. | 13 | 29½B |
| Inter lucidam mandibulæ Ceti & 25. in lentre Orionis | 29 | 10½ |
| Declinatio 20. in lentre Orionis | 9 | 24½B |
| Inter Aldeboram & præcedentem canis minoris | 42 | 34 |
| DIE 9. FEBRVARII An. 1591. | | |
| Vesper. | | |
| Inter lucidum pedem Orionis & 16 in fluvio mag. 3. maior. | 34 | 10 |
| Declinatio eiusdem 16. in Eridano Austrina | 10 | 52 |
| Declinatio 13. in Eridano Auftr. | 10 | 52 |
| Inter lucidum pedem Orionis & 14. Eridani est mag. 4. | 29 | 19 |
| Inter lucidum pedem Orionis & 13. Eridani magn. 3. minor. | 25 | 0½ |
| Declinatio 12. in Eridano | 11 | 11 bis |
| Inter lucidum pedem Orionis & 12. Erid. melior | 22 | 37½ |
| Inter lucidum pedem Orionis & 14. Erid. Altit. merid. 17. quæ est in dextro posterorum pedem Canis maioris per Volubilem | 4 | 21½ |
| Inter 10. Eridani & eandem in posteriori pede Canis maioris | 36 | 45 |
| Altit. merid. 10. Canis min. per Volub. | 36 | 45 |
| Altit. 10. Eridani & 15. Canis maior. | 44 | 34 |
| Altitudo 7. canis maioris merid. per Vol. 6. magnit. | 15 | 54 |
| Altit. merid. canis maioris per Volub. | 46 | 20 bis |
| Altit. merid. sextæ canis maioris per Vol. non est sexta, sed iuxta eam sita est, & australior | 13 | 33½ |
| Altitudinis meridiane canis maioris, quæ invenitur, dubiæ sunt. Instrumento tum non satis ad meridianum directo, observata. | | |
| Viceversa. | | |
| Inter cor Hydræ & 17. Canis maioris | 48 | 36½ |
| Declin. 9. in superiore pede Canis mai. bis | 17 | 48½ |
| Inter 10. Eridani & 18. canis maioris | 50 | 8½ |
| Altit. 6. canis maioris meridiana | 14 | 21 |
| Altit. meridiana 13. canis maioris | 10 | 34½ |
| Altit. 15. canis maioris meridiana | 5 | 44 |
| Altit. merid. 12. canis maioris per Vol. | 10 | 52½ |

| | | |
|--|----|-----|
| Inter 12. canis maioris & 5. Leporis mag. 3. min. | 26 | 57½ |
| Declin. 9. in superiore pede Canis mai. bis | 17 | 48½ |
| Inter 10. Eridani & 18. canis maioris | 50 | 8½ |
| Altit. 6. canis maioris meridiana | 14 | 21 |
| Altit. meridiana 13. canis maioris | 10 | 34½ |
| Altit. 15. canis maioris meridiana | 5 | 44 |
| Altit. merid. 12. canis maior. per Volub. | 10 | 52½ |
| Inter 12. canis minoris & 5. Leporis mag. 3. minor. | 26 | 57½ |
| Altit. 14. canis maioris meridiana | 8 | 12½ |
| Inter 13. Canis maioris & 5. Leporis Viceversa. | 35 | 1 |
| A corde Hydræ. | | |
| Inter cor Hydræ & 14. canis maioris | 37 | 17½ |
| Inter cor Hydræ & 12. Canis maioris | 37 | 41½ |
| Altit. meridiana 18. canis minor. per Chal. | 5 | 38½ |
| Inter 13. canis maioris & cor Hydræ | 29 | 44½ |
| Inter 18. canis maioris & cor Hydræ | 35 | 10½ |
| DIE 10. FEBRVARII | | |
| Anno 1591. | | |
| Inter canem minorem & 6. Eridani | 46 | 37 |
| Declinatio 6. Eridani Austrina | 4 | 14½ |
| Inter 5. Eridani & canem minorem | 44 | 0 |
| Inter 4. Eridani & canem minorem | 43 | ½ |
| Declinatio 5. Eridani Auftr. | 4 | 19½ |
| Inter 2. Eridani & canem minorem | 39 | 10½ |
| Declinatio 4. Eridani Auftr. | 6 | 14 |
| Inter 3. Eridani & canem minorem | 41 | 24 |
| Declin. 3. Eridani Auftr. | 7 | 19½ |
| Declinatio 1. Eridani Auftr. | 9 | 31½ |
| Inter 1. Eridani & canem min. | 40 | 40 |
| Declinatio 2. Eridani. | 5 | 40 |
| DIE 16. FEBRVARII Vesper. | | |
| Inter 2. Eridani & lucidam mandibulæ Ceti | 32 | 52½ |
| Inter 14. Ceti (in ventre) & 16. fluvij | 10 | 53 |
| Inter 14. Eridani & 4. Ceti | 12 | 45 |
| Inter 4. Ceti & 12. Eridani | 18 | 50 |
| Inter 4. Ceti & 11. Eridani | 20 | 44 |
| Inter 1. Eridani & lucidam Mandib. Ceti | 34 | 8 |
| Inter 3. Eridani & lucidam mandib. Ceti | 34 | 13½ |
| Inter 4. Eridani & lucidam mand. Ceti bis | 26 | 49 |
| Inter 5. Eridani & lucidam mand. Ceti | 24 | 38½ |
| Inter 6. Eridani & lucidam mang. Ceti | 12 | 20 |
| Altit. 3. in navi merid. per Volub. | 12 | 20 |
| Altit. merid. in navi per Volub. | 10 | 59 |
| Altit. meridiana 2. in navi magnit. 3. per Chal. | 10 | 59 |
| DIE 17. FEBRVARII | | |
| Vesper. | | |
| Inter 10. Eridani & ultimum trium in cauda Leporis Arato ignotam | 31 | 41 |
| Declinatio eiusdem in Lepore | 14 | 56½ |
| Viceversa. | | |
| Inter lucidam Hydræ & præscriptam in cauda Leporis | 49 | 36 |
| Altit. meridiana in cane maiore decimæ per Volub. | 11 | 1½ |
| Altit. meridiana 11. in cane maiore | 11 | 30 |
| Altit. merid. 12. in pede canis maioris per Chal. | 12 | 18½ |

Altitudo meridiana 8. Canis maioris per
Chalyb. 15 9
Altitudo meridiana 7. Canis maioris per
Chalyb. 16 12
Inter 5. in Argo & lucidum pedem Orion. 38 41
Inter 3. in Argo & lucid. pedem Orionis 40 26
Inter 2. in Argo & lucidum pedem Orion. 44 17

Altitudo eius, quæ est in navis clypeo, ma-
xima meridiana, proximæ caudæ ca-
nis maioris (Aratus videtur hanc col-
locare in canis maioris margine) 8 14 $\frac{2}{3}$
Altit. merid. 3. in navi 10 16 $\frac{2}{3}$
Inter lucidam Hydræ & 5. Argi 31 29
Altit. merid. 1. Argi 12 18
Altit. 2. in Argo 15 0' 0''
positio quarundam stellarum in navi.

Inter lucidam Hydræ & 3. in navi 28 27 bis
Inter lucidam Hydræ & 2. in navi 24 44

DIE 18. FEBRVARII.

Manè.

Altit. merid. 11. \mathbf{M} per Volub. 6 49 $\frac{2}{3}$
DIE 19. FEBRVARII Vesper.

Altit. merid. hum. Ceti per Volub. 26 48
Eodem die manè.

Inter 29. \mathbf{M} & boreal. lancem Ω 45 49 bis
Inter eandem 29. \mathbf{M} & spicam 21 38 $\frac{2}{3}$
Inter 31. \mathbf{M} & lucidam Cervicis Ω 45 31

Declinatio 29. \mathbf{M} B. 5 32
Inter 31. \mathbf{M} & borealem lancem Ω 33 13 $\frac{5}{8}$
Declinatio eiusdem 31. \mathbf{M} Bor. 7 40 $\frac{1}{2}$

Inter sinistrum genu Ophiuchi & 24. ad \mathbf{M} 29 57 $\frac{2}{3}$
Declinatio eiusdem 24. Bor. 2 27

Altit. merid. 11. \mathbf{M} 2 25
Altit. merid. cordis \mathbf{M} 6 46
per Vol. melior præced.

DIE 4. APRILIS Vesper.

Altit. merid. 5. Crateris 21 23 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. 2. Crateris 18 41 $\frac{1}{2}$
Inter 4. corvi & 11. Hydræ 43 16

Inter 4. corvi & proximè sequentem cor-
Hydræ 13. num. bis 37 27 $\frac{2}{3}$
Inter 4. corvi & eam, quæ alteram proximè
in Hydra observatam sequitur ori-
entalem 5. magn. 34 45

Inter spicam & eam, quæ supra proximè ob-
servatam sita est, vna cum duabus co-
tignis ad occasum 15. nostra nume-
ratione magn. 5. 48 51

Inter spicam & sequentem duarum conti-
guarum Erich. nu. 16. nostra nume-
ratione mag. 4. minor. 47 35 $\frac{2}{3}$

Inter spicam & eam, quæ est à corde Hydræ
nostra numerat. 17. mag. 4. 43 43 $\frac{1}{2}$
Inter spicam & eam, quæ est media in recta
linea cum proximè observata 17. &

19. iuxta numerationem inferius ob-
servandam magn. 5. minor.

Altit. merid. 2. corvi per Volub. 13 47 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. corvi per Volub. 18 51 $\frac{1}{2}$

Inter spicam & supremam in recta linea in
Hydra quam iuxta observationis se-
riem numeramus 19. est Arato 18.

magnit. 4. 38 4
Altit. merid. 3. corvi per Volub. 19 54 $\frac{1}{2}$
Inter Corvi 4. & cor Hydræ 41 50 bis

Altit. merid. 7. Corvi 13 2
Inter spicam & 1. in Cratera 5. magnit.
paulò maior 35 45

Inter spicam & 3. in Cratera mag. 4. 30 49
Inter spicam & 1. in Cratera 4. mag. 29 50

DIE 12. APRILIS Vesper.

Inter 4. in Cervo præcedentem duarum su-
priorum & spicam 17 54
Inter sequentem lucid. super. & spicam 14 25

Declinatio 14. in Hydra 12 56 $\frac{2}{3}$
Declinatio 16. in Hydra nobis 17. 14 45
Inter præcedentem inferiorum lucidarum
in \square Corvi boreal. & spicam 21 17

Declinatio 13. Hydræ 12 28
Inter sequentem num. 7. lucidarum infe-
riorum in \square Corvi & spicam bis 17 22 $\frac{2}{3}$

Declinatio 14. nobis Hydræ Arato 17 46
Inter cor Hydræ & 16. Hydræ Arato no-
bis 17. 16 25

Inter sequentem nobis 18. in Hydra & cor
Hydræ 19 7

Declin. 6. serpentis Borea in collo 6 39 $\frac{1}{2}$
Inter 17. nobis Arato 18. Hydræ & cor Hy-
dræ 21 21

Inter 1. Crateræ & cor Hydræ 24 23 $\frac{2}{3}$
Inter 19. Hydræ & cor eiusdem 28 40 $\frac{1}{3}$
Declin. 3. Crateris Austrina 12 31 $\frac{5}{8}$

Declin. 2. Crateris \mathbf{M} 15 26
Inter 3. in Cratere & cor Hydræ 29 55
Inter 3. Crateris & cor Hydræ 28 0 $\frac{3}{4}$

Declinatio 5. Crateris \mathbf{M} 8 32 $\frac{1}{2}$
Declinatio 7. Crateris \mathbf{M} 7 31 $\frac{5}{8}$

Declinatio 4. Crateris 16 0 $\frac{1}{2}$
Declinatio 6. 14 52

Pro refractionibus quædam Anno
1591. observata.

DIE 18. FEBRVARII Vesperè.

Declin. luc. Altit. eiusd.
Ceti. mandibulæ.

2 30 Bor. 8 37 Declinatio Altitudo
2 30 $\frac{1}{2}$ 8 3 2 34 $\frac{5}{8}$ 8 50
2 30 2 35

2 31 7 15
2 30 $\frac{2}{3}$ 6 27
2 31 $\frac{1}{4}$

2 31 $\frac{2}{3}$
Declinatio lucidæ V Altitudo eiusdem.
21 32 13 20
22 21 $\frac{1}{2}$

| | | | |
|----|------------------|----|----|
| 21 | 32 | 12 | 40 |
| 21 | 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 21 | 33 $\frac{1}{2}$ | | |
| 21 | 33 | | |
| 21 | 33 $\frac{1}{2}$ | 9 | 40 |
| 21 | 34 $\frac{1}{2}$ | 7 | 20 |
| 21 | 34 $\frac{1}{2}$ | | |
| 22 | 36 $\frac{1}{2}$ | 4 | 55 |
| 21 | 36 $\frac{1}{2}$ | | |

Altitudo meridiana minima caudæ Cygni
per Chalybeum 9 50 $\frac{3}{4}$
per Volubilem 9 50 $\frac{3}{4}$

Declinatio spicæ m Altitudo eiusdem.

| | | | |
|---|------------------|---|----|
| 8 | 52 | 5 | 40 |
| 8 | 54 | 6 | 35 |
| 8 | 54 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 | 56 | 7 | 45 |
| 8 | 55 | | |
| 8 | 55 | 8 | 40 |
| 8 | 56 $\frac{1}{2}$ | 9 | 20 |

Altit. meridiana sinistri humeri Cephei
per Volub. 26 48

per Chalyb. 26 47 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. 3. in cingulo Cephei 34 41 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. 3. in cingulo Cephei 34 41 $\frac{1}{2}$

Altitudines & declinationes quarundam circumpolarium stellarum pro poli altitudine, & refractionibus circa Horizontem sese observationi insinuantibus inquirentis.

DIE 9. DECEMBRIS Vesper.

Altitudo merid. min. inferioris sequentiū duarum in □ Vrsæ maior. per Chal. 21 54

Declinatio ex altitudine merid. 55 59 $\frac{1}{2}$

Declinatio per minores Armillas 56 5

55 68

Altit. merid. min superioris sequentiū duarum in □ Vrsæ maioris per Chal. 25 13 $\frac{1}{2}$

59 18 $\frac{1}{2}$ 50 $\frac{1}{2}$

Declin. ex altitudine merid. 59 25

Declin. per minores Armillas 59 19

Altit. merid. min. 1. in cauda Vrsæ maioris per Chalyb. 24 7 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. 16. Ceti in dorso per Volub. 21 45 $\frac{3}{4}$

Altit. merid. min. 2. in cauda Vrsæ maior. per Chalyb 21 1

16 3

DIE 16. DECEMBRIS.

Altit. merid. lucidi pedis Orion. per Vol. 25 23

Altit. merid. sinistri hum. Orion. per Vol. 40 3

Altit. merid. 1. Balthei Orionis 33 26

Altitudo merid. media Balthei Orionis 32 31 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. vltim. Balt. 35 53

Altit. merid. dextri pedis Orion. per Vol. 24 14

Anno 1592.

DIE 20. FEBRUARII Vesper.

Altit. merid. min. Lyre luc. per Vol. 4 31 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. min. pectoris Cygni per Vol. 4 25 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. lucidæ in cauda Cygni per Vol. 9 51

DIE 21. FEBRUARII Vesper.

Altit. minima merid. lucidæ in capite Ω 17 30 $\frac{1}{2}$

per Volub. 3 20

Tunc erat lucidus hum. Orionis occident. 3 20

Arcturus observabatur hoc modo.

H. M. Declinatio Altitudo Azimuth.

6 47 $\frac{1}{2}$ 21 34 21 9 17 6

ab ortu versus septentrionem

Declin. Arcturi & Altitudo

6 57 $\frac{1}{2}$ 21 34 $\frac{1}{2}$ 30 25

uno pinnac. 4 10

7 3 $\frac{1}{2}$ 21 34 4 10

21 33 4 10

7 12 40 31 $\frac{1}{2}$ per Volub.

Declinatio & altitudo Arcturi pro

refractione Azimuth.

21 30 6 3 1. 20 0

21 26 $\frac{1}{2}$ 7 34 $\frac{1}{2}$ 117 34

21 27 $\frac{1}{2}$ 8 35 117 34

21 26 $\frac{1}{2}$ 8 35 117 34

uno pinnac. 117 34

21 26 10 22 113 3

21 22 12 41 $\frac{1}{2}$ 1. 09 25

21 23 14 20 1. 07 3

21 23 $\frac{1}{2}$ 14 20 1. 07 3

21 22 $\frac{1}{2}$ 14 20 1. 07 3

FINIS OBSERV. ANNI M. D. LXXXX.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manuscriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER VNDECIMUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXII.

V u u

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. LXXXII.

DIE 28. IANVARII

Observabatur ☉ in meridie ut sequitur.

| | | | |
|------------------------------|----|-----|----------|
| Altir. meridiana per Chalyb. | 13 | 39½ | |
| per Volub. | 18 | 38½ | repetita |
| Declin. per Armill. max. | 15 | 25 | 15 25 |
| Erat satis benè serenum. | 15 | 25½ | 15 25½ |

DIE 8. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------------|----|-----|----|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 22 | 37½ | |
| per Volub. | 21 | 38 | 0" |
| Declin. per Armill. max. subterr. | 12 | 29 | |
| | 12 | 29½ | |
| Repetita | 12 | 29 | |
| | 12 | 29½ | |

Quando Azimuth. ☉ erat in Volub. 1½ post merid.

Altir. 21 37½

Erat benè serenum.

DIE 9. FEBRUARII.

| | | | |
|--|----|------------|--|
| Declin. ☉ paulò ante merid. capiebatur | 11 | 26 uno | |
| | 11 | 26½ alter. | |
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 22 | 40½ | |
| per Volub. | 22 | 39½ | |
| Declin. paulo post merid. repetita | 11 | 26½ | |
| | 11 | 26½ | |

Vespere eiusdem diei post, pro corrigendo
horologio.

| | | |
|-------------------------------------|----|----|
| 5 35½ Lucidus pes Orionis orient | 18 | 5 |
| 5 44 55" Lucid. pes Orionis orient. | 15 | 49 |

DIE 10. FEBRUARII.

| | | | |
|---|----|-----------|--|
| Observabamus declinationem ☉ paulo ante
meridiem uno pinnac. | 11 | 4 | |
| altero pinn. | 11 | 4½ | |
| Altitudo ☉ per Chalyb. | 22 | 1½ | |
| per Volub. | 22 | 1½ | |
| Declin. paulo post merid. repetita | 11 | 4½ uno | |
| | 11 | 4½ altero | |

Cælum erat apprimè serenum, & horologio appensi
sunt bini globuli.

DIE 13. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 24 | 6½ | |
| per Volub. | 24 | 6½ | |
| Declin. per Armill. | 10 | 0 | |
| | 10 | 6½ | |

Horologium movebatur iusto celerius 16½ minutis.
Quocirca erroris istius evitandi gratia, auferebamus
quatuor globulos de pondere.

Erat mediocriter serenum.

Horà mediata tertià iterum correctum est horolo-
gium motum à meridie 2. minutis iusto celerius, dempto
unico globulo de pondere erroris vitandi gratia.

DIE 17. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 25 | 35½ | |
| per Volub. | 25 | 35½ | |

Declin. per Armillas

8 32½

Erat apprimè serenum.

8 31½

DIE 18. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 25 | 57½ | |
| per Volub. | 25 | 58 | |
| Declin. ☉ per Armill. | 8 | 9 | |
| | 8 | 9 | |

Postea repetita declinat. minuto 10

8 8

Non benè serenum.

8 8½

Correctum est horologium, quo à meridie antec-
dentis proximè diei 5. minut. iusto celerius movebatur.
demptis duobus globulis è pondere horologii.

DIE 20. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 26 | 42½ | |
| per Volub. | 26 | 42½ | |
| Declin. | 7 | 22½ | |
| | 7 | 22½ | |

Horologium corripiebatur.

Erat benè serenum.

DIE 21. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 27 | 43 | |
| per Volub. | 27 | 52 | |
| Declin. per Armill. max. | 6 | 59½ | |
| | 7 | 0 | |

Erat benè serenum.

Ob N. horologium à meridie proximè precedentis
diei 53 M. iusto tardius movebatur; addidimus ergo eius
ponderi 3. globulos, erroris emendandi gratia

DIE 25. FEBRUARII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 28 | 37½ | |
| per Volub. | 28 | 38 | |
| Declin. per Armillas | 5 | 28½ | |
| | 5 | 27½ | |

Erat mediocriter serenum.

DIE 25. MARTII.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 39 | 55½ | |
| per Volub. | 39 | 58½ | |
| Declinatio | 5 | 51 | |
| | 5 | 51½ | |

Erat benè serenum.

DIE 10. APRILIS.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 45 | 45½ | |
| per Volub. | 45 | 45½ | |
| Declin. per Armill. maiores | 11 | 40 | |
| | 11 | 41½ | |

Erat mediocriter serenum atamen aër intranquillus

DIE 11. APRILIS.

| | | | |
|-----------------------------|----|----|--|
| Altir. ☉ merid. per Chalyb. | 46 | 6½ | |
| per Volub. | 46 | 5½ | |
| Declin. per Armill. | 12 | 2½ | |
| | 11 | 2 | |

Erat mediocriter serenum & horologium correctum est.

DIE

DIE 13. APRILIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 46 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 46 | 46 |
| Declinatio | 12 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 41 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19. APRILIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 48 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 48 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas maiores | 14 | 35 |
| | 14 | 35 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis bene serenum.

DIE 20. APRILIS.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 48 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 49 | 0 |
| Declin. per Armillas maiores | 14 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 54 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 16. MAIL.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 55 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 21 | 12 |
| | 21 | 12 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 17. MAIL.

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 55 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 55 | 28 |
| Declin. \odot per Armillas maiores | 21 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 24 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis bene serenum.

DIE 18. MAIL.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 55 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 55 | 38 |
| Declin. per Armill. | 21 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 33 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum, sed aer non ita tranquillus.

DIE 23. MAIL.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 56 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 56 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. æquator. | 22 | 17 |
| | 22 | 17 $\frac{1}{2}$ |

Erat hic satis serenum.

DIE 30. MAIL.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 6 |
| Declinatio per Volub. | 57 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 2 |
| | 23 | 1 $\frac{3}{4}$ |

DIE 31. MAIL.

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------|
| Alt. merid. \odot per Chalyb. | 57 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. max. subterr. B. | 23 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 7 $\frac{1}{2}$ |

Erat satis bene serenum.

DIE 7. IVNII.

| | | |
|----------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. \odot per Armill. max. | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ |

utroque pinnacidio.
Erat satis bene serenum.

DIE 14. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 57 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio per Armillas | 23 | 29 |
| | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum, & horologium
rectificarum est.

DIE 15. IVNII.

| | | |
|--|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 32 |
| per Volub. | 57 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. max. subterr. | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 27 $\frac{1}{2}$ |

utroque pinnacidio

Horologium tardius iusto movebatur 6 $\frac{1}{2}$ minut. quod
notandum venit pro temporibus in præcedenti Eclipsi
Lunæ die 14. Iunij emendandis Vide suum locum.

DIE 28. IVLII.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 50 | 30 |
| per Volub. | 50 | 30 |
| Declin. per Armill. | 16 | 25 |
| | 16 | 25 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter bene serenum.

DIE 29. IVLII.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Volub. | 50 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 50 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. | 16 | 8 |
| | 16 | 8 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 1. AVGVSTI.

| | | |
|--|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 49 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 49 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. eius per Armill. max. subterr. | 15 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | 15 | 14 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 6. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 47 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 45 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 13 | 5 |
| | 13 | 4 $\frac{1}{2}$ |

Horologium indicabat H. 12 M. 6 $\frac{1}{2}$ hinc potest cor-
rigi pro observationibus præcedentis diei 7. Augusti ve-
sperti in \odot factis.

DIE 11. AVGVSTI.

| | | |
|-----------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 46 | 10 |
| per Volub. | 46 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. max. subterr. | 12 | 4 |
| | 12 | 4 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

DIE 12. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 45 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 45 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 11 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | 11 | 44 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 15. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 44 | 48 |
| per Volub. | 44 | 47 $\frac{1}{2}$ |

Vuu 2

Declin.

| | | |
|-------------------------|----|-----|
| Declinatio | 10 | 43½ |
| | 10 | 44 |
| Non erat satis serenum. | | |

DIE 16. AVGVSTI.

| | | |
|-----------------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 44 | 27½ |
| per Volub. | 44 | 26½ |
| Declin. per Armill. max. subterr. | 10 | 22½ |
| | 10 | 22 |

DIE 17. AVGVSTI.

| | | |
|-----------------------------|----|----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 44 | 5½ |
| per Volub. | 44 | 5½ |
| Declin. per Armill. max. | 10 | 0½ |
| | 10 | 0½ |
| Erat bene serenum. | | |

DIE 18. AVGVSTI.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 43 | 44½ |
| per Volub. | 43 | 44½ |
| Declinatio | 18 | 3½ |
| | 19 | 40 |
| Erat mediocriter serenum. | | |

DIE 23. AVGVSTI.

| | | |
|---|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 41 | 12½ |
| per Volub. | 41 | 10½ |
| dubia propter novam cocleam ante biduum illi infixam. | | |
| Declin. per Armill. | 7 | 7 |
| | 7 | 6½ |
| Erat bene serenum. | | |

DIE 1. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|-----------------------------|----|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 38 | 33 | 40" |
| per Volub. | 38 | 32 | 50 |
| Declin. per Armillas | 4 | 28 | 10 |
| | 4 | 27 | 50 |

DIE 4. SEPTEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 37 | 24 |
| per Volub. | 37 | 24½ |
| Declin. per Armill. B. | 3 | 19½ |
| | 3 | 19½ |
| Erat mediocriter serenum. | | |

DIE 9. SEPTEMBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 35 | 28½ |
| per Volub. | 35 | 28½ |
| Declin. per Armill. B. | 1 | 2½ |
| | 1 | 2½ |
| Erat bene serenum. | | |

DIE 10. SEPTEMBRIS.

| | | | |
|-----------------------------|----|----|----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 35 | 5½ | 0" |
| per Volub. | 35 | 5 | 0 |
| Declin. B. | 1 | 0 | 15 |
| | 1 | 0 | 15 |

Pridie huius diei instrumenta ad amul-
sim corrigebantur.

Erat mediocriter serenum.

DIE 29. OCTOBRIS.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 20 | 30½ |
| per Volub. | 20 | 30½ |
| Declin. per Armillas | 13 | 3½ |
| | 13 | 3½ |
| Erat mediocriter serenum. | | |

DIE 8. NOVEMBRIS.

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|----|
| DIE 8. NOVEMBER. | | | |
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 14 | 45½ | 0" |
| per Volub. | 14 | 47 | |
| Declin. | 19 | 21½ | |
| | 19 | 21½ | |
| Erat bene serenum. | | | |

DIE 9. NOVEMBRIS.

| | | | | |
|---|--|----|-----|----|
| DIE 9. NOVEMBER | | 14 | 32 | 0" |
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | | 14 | 33 | 0 |
| per Volub. | | 19 | 35 | |
| Declin. per Armillas | | 19 | 35½ | |
| Erat bene serenum, sed aer intranquillus. | | | | |

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 28. IANVARII

Observabatur Luna hoc modo.

Fraeto fune Horologii observabantur Azimutha pro tempore. Et autem suspicio, an Azimutha in ☉ sic observata ritè se habeant.

| Pro tempore | Altitudo | Distantia | Declinatio |
|-------------------------------|--------------|------------------|--------------|
| | Cornu ☉ | | Cornu ☉ |
| | Superioris | | Superioris |
| Azim. ☉ à merid. versus ortum | Inferioris | Inferioris | Inferioris |
| | Infer. limbi | Inter orient. | |
| | ☉ | limb. ☉ & ☉ sup. | 19 44 |
| 23 46 | 14 20 | 7 2½ | infer. 20 14 |
| 23 30 | | 6 59 | 19 46 |
| | | | 20 10 |

Postea eodem mane observabatur ☉ à ☉ ut sequitur.

| Altitudo | Dist. ori. limbi | |
|--|------------------|-----------------|
| ☉ | ☉ à ☉ | 19 46 |
| 21 20 | Infer. 11½ | 20 12 |
| 20 22 | Infer. 13½ | 19 47 |
| | | 20 13 |
| | | 19 48 |
| 19 35 | super. 15 10 | 20 14 |
| | Cor. | |
| Postea observabantur Azimutha & altitudines ipsius ☉ pro tempore, nam ☉ primum appropinquabat ad 90. Eclipticæ gradum. | | |
| Azi. or. lim. | Infer. cornu | Inter or. limb. |
| ☉ quasi ☉ | ☉ | ☉ & ☉ |
| 12 0 | 14 10 | 25 44½ |
| | | 20 12½ |
| | | Sol |

Sol iam erat ortus & ☾ prope 90. gradum.

| | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 13 30 | Inf. 13 17 | 25 43 | 19 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 12 |
| 14 50 | Sup. 13 5 | 25 40 $\frac{1}{2}$ | 19 45 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 20 12 |
| Azim. ☽ bor. Sup. 13 0 | 25 38 $\frac{1}{2}$ | 19 49 $\frac{1}{2}$ | |
| 17 0 | Inf. 12 20 | 20 13 | |
| 18 45 | 12 40 | 25 32 $\frac{1}{2}$ | 19 51 |
| | 12 5 | 20 12 $\frac{1}{2}$ | |

Hic erat ☉ à meridie orient. quasi 20 14. Horologium verò sciotericum circa hanc ultimam observationem monstrabat quasi 8 $\frac{1}{2}$ horas.
NB. Paulò post corrigebatur horologium ad ☉ ap-
penso novo funiculo cum pondere.

DIE 30. IANVARII

Manè.

Inter limbum ☾ orientalem versus Horizontem
vergentem, & ☿ maxima fuit
distantia.

| H. M. | Azim. ☿ | Alt. ☿ | Dist. ☿ | ab Alt. inf. Decl. ☾ | or. limb. ☾ | corn. ☾ | sup. corn. |
|--------------------|-----------------|--------|---------|----------------------|---------------------|---------|------------|
| 6 42 $\frac{1}{2}$ | | | | | 16 59 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 44 | | | | | 16 59 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | | | | | 17 0 | 7 40 | |
| 6 47 $\frac{1}{2}$ | 3 $\frac{1}{2}$ | 12 5 | 17 2 | 7 56 | 23 40 | | |
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | | | 17 3 | 7 56 | 23 42 | | |
| 6 56 | | | | | 23 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 58 | | | | | 8 20 | | |

NB. Etiam pro horologio, quod ponebatur saltem ad
libitum H. ☿ cum inciperemus observare, quia
significabat ☉ exorientem hoc modo.

| H. M. | ☉ | ☿ | ☽ | ☾ |
|-------------------|---------------------------------------|-------|------|---|
| 7 0 $\frac{1}{2}$ | ☉ superior limbus primum visus oriri. | | | |
| 7 2 $\frac{1}{2}$ | Medius ☉ oriebatur. | | | |
| 7 1 $\frac{1}{2}$ | Totus ☉ primum exortus. | | | |
| 7 40 | Transibant cornua ☾ per meridiem | | | |
| | Alt. ☾ | 10 35 | bona | |
| | | 10 3 | | |

☉ versus ortum 50 0 precisè.

Hic fuit ☾ iuxta initia ♄.

☿ 40' Transivit centrum ☾ per meridianum.

☾ tunc fuit in Æquat.

☾ ex tabulis

☾ Ascensio recta MC. seu ☾

☾ meridiana visæ centri ☾

Ergo declinatio

☾ Longitudo ☾ visæ

☾ Latitudo ☾ ex nostris tabulis

☾ Declinatio vera

☾ Parallaxis refractio

☾ Parallaxis ex tabulis Prutenicis in
tali altit.

☾ Refractio

DIE 9. FEBRUARII.

H. 4 $\frac{1}{2}$ ☾ iuxta 90. gradum.

Observatio ☾ in Perigæo.

☾ erat in maxima remotione utriusque Epicycli.

Per sextantem veterem.

| H. M. | ☾ | ☿ | ☽ | ☾ |
|--------------------|--------------------------------|------------------------|---|---|
| 6 13 $\frac{1}{2}$ | Dist. occid. limbi ☾ & Aldeb. | 9 58 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Alt. inferioris cornu | 47 50 | | |
| 6 16 | Dist. eadem repetita | 9 57 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Alt. infer. | 47 45 | | |
| | Declin. infer. cornu | 14 40 $\frac{1}{2}$ B. | | |
| 6 21 $\frac{1}{2}$ | Dist. occid. limbi ☾ ab Aldeb. | 9 53 | | |
| | Declin. super. cornu ☾ | 15 25 | | |
| | Declin. infer. cornu ☾ | 14 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 38 $\frac{1}{2}$ | ☾ ab Aldeb. ut prius | 9 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 12 56 | | |
| 6 43 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. ☾ ab Aldeb. | 9 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Alt. infer. cornu | 46 25 | | |
| 6 47 $\frac{1}{2}$ | Dist. ☾ ab Aldeb. | 9 45 | | |
| | Alt. infer. cornu | 46 10 | | |
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | Dist. ut prius | 9 42 $\frac{1}{2}$ | | |

Pro horologio hæc:

| H. M. | ☾ | ☿ | ☽ | ☾ |
|--------------------|---|------------------|---|---|
| 6 52 $\frac{1}{2}$ | Fuit lucidus hum. Orionis orient. | 8 24 | | |
| 6 56 $\frac{1}{2}$ | Accipiebatur declinatio (utpote melior obser-
vatio pro declin.) sup. cor. ☾ | 15 34 | | |
| | Infer. | 15 1 | | |
| | Alt. infer. cornu | 45 $\frac{1}{2}$ | | |

Postea observabatur ☾ viceversa à lucida ♀, ita ut
limbus ☾ stellæ proximus caperetur.

| H. M. | ☾ | ☿ | ☽ | ☾ |
|--------------------|--|---------------------|---|---|
| 7 3 | Distantia ☾ à lucida ♀ quoad limbum ipsi pro-
ximum (quare pro centro addantur M. 16) | | | |
| | Distant. | 26 26 | | |
| | Alt. inf. limbi tunc fuit | 45 0 | | |
| | Declin. cornu superioris | 15 35 | | |
| | Inferioris | 15 2 | | |
| 7 8 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. à lucid. ♀ | 26 29 | | |
| | Alt. infer. cornu ☾ | 44 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 11 $\frac{1}{2}$ | Eadem dist. occ. limb. ☾ à luc. ♀ | 26 30 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Declin. super. cornu | 15 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Inferioris | 15 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Alt. inferioris cornu | 44 30 | | |

Rursus pro verificando horologio observabatur.

7 14 Lucidus hum. Orionis versus ortum 2 57

Postea denuo observabatur ☾ ab Aldeb.

7 19 $\frac{1}{2}$ quoad limbum occid. in dist. 9 32

Fuit tunc alt. infer. limbi 43 47

7 22 Distantia 9 30

Alt. infer. limbi 43 35

Declin. super. cornu 15 38

7 27 $\frac{1}{2}$ Rursus distantia ☾ ab Aldeb. ut prius 9 27 $\frac{1}{2}$

Alt. 43 10

7 31 $\frac{1}{2}$ Reperita dist. ☾ ab Aldeb. ut prius 9 26

Alt. 42 55

Declin. inferioris 15 6

super. 15 40

Pro horologio.

H. M.

7 29 Lucidus hum. Orionis occidens. 0 50

NB. In omnibus hæc observationibus habenda est ra-
tio Parallaxeos ☾, quia erat extra 90. grad.

Alt. infer. cornu 42 2

7 39 $\frac{1}{2}$ Inter occid. limb. ☾ & lucid. ♀ 26 36 $\frac{1}{2}$

7 43 $\frac{1}{2}$ Ab occid. limbo & eadem ♀ 26 37

Alt. inferioris limbi 41 40

Declin.

| | | |
|--|----|-----|
| Declin. infer. cornu ☾ | 15 | 43½ |
| Altit. infer. limbi ☾ | 40 | 27 |
| 7 55½ Inter occid. limbi & lucid. ☾ | 26 | 43 |
| 7 59½ Pro corrigendo horologio observabatur lucidus humerus Orionis occident | 8 | 35 |

NB. Horologium in meridie sequente notum, erat 10. exacte minutis iusto tardius.

DIE 12. FEBRUARII.
Pro horologio corrigendo obser.

Tempus horol.

| | | |
|---|----|----|
| H. 5 33½ Lucidus pes Orionis orient. | 15 | 40 |
| H. 5 35½ Lucidus pes Orionis orient. | 15 | 7 |
| H. 5 36½ | 14 | 53 |
| H. 5 39½ utraq; rima luc. ped. Orion. or. | 14 | 6½ |

Transitus pedis Orionis per meridianum iuxta Calculum fuit H. 6 M. 33½ hinc tempora in horologio corriguntur.

H. 6 11½ Observabatur stellula quædam versus Horizontem exiliter apparens in altit. quasi p. 2½ per radium accepta, & habuit eandem distantiam à lucida ☾ 44 26 fuit proculdubio ☽ Fac periculum an conveniat antecessoribus.

| | | | |
|--|-----------------------|-----|--------|
| Rz. Longitudo | 7 | 57 | 36'' ☽ |
| Latitudo | 0 | 16 | 38 M. |
| Ex tabulis Prut. correct. | 8 | 44½ | ☽ |
| In scheda separata sequentia leguntur. | | | |
| V. Z. ☾ 7 49 ☽ | Verum hic est ad 8 12 | | |
| Observatio vero habet | 8 | 26 | |

Ergo ex observato 7. ferme subtrahenda, & tunc mendocriter conveniet, Hucusque.

Sequitur observatio ☾.
H. 6 42 Videbatur ☾ prætergressa h₂ quasi decima parte sui diametri ultra integram, id est, paulò plus toto diametro ponendo itaq; diametro 34 distabat h₂ in gibbo occid. quasi 38. ad summum minutis. Erat autem eadem prorsus latitudo visa; nam h₂ medium spatium inter ambo cornua exacte respiciebat.

H. 6 49½ Observabatur distant. h₂ à gibbo ☾ sibi proximo versus occasum p. o M. 40 per radium

H. 6 52½ Eadem dist. per radium p. o M. 42
H. 6 55½ Eadem distan. 0 44½

Erat tunc distantia ☾ quoad limbum proximum à h₂, quanta proximè quarta pars distantiz. Oportebat autem ☾ circa occasum ☉ fuisse visibiliter coniunctam cum h₂, ita ut superiori cornu ipsum quasi attingeret; Nam H. 5 M. 20. fuit talis positus.

Distantia visa à gibbo proximo, erat tunc quasi digitorum trium, vix quarta parte Diametri ☾ 9. vel 10. ad summum minut.

Hac die pertransivit ☾ 90. grad. ascendente Eclipticæ iuxta supputat. H. 8 M. 26.

Sequentes observationes sunt admodum bonæ pro ☾. Postea observavimus ☾ ad 90. Eclipticæ tendentem, & paulo ultra principium ☽ ver-

satam iuxta ☽.
☾ in 90. p. H. 8 M. 26 iuxta sup.
Primum pro Horologio.

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| H. 7 8½ Lucid. pes Orionis occid. | 8 | 13 |
| H. 7 10½ Idem lucid. pes occid. | 8 | 52 |
| H. 7 8½ Correct. horolog. | | |

| | | | |
|-------|---|----|-------|
| H. M. | | | |
| 7 13 | Idem lucid. pes occident. | 9 | 22 |
| | videretur 2. minutis iusto nec celerius moveri. | | |
| 7 18 | Accipiebatur Declin. super. | 23 | 15 B. |
| | Per armillam max. cornu infer. | 22 | 43 |
| | Diameter | 22 | 59 |
| | Declin. centri | 23 | 17 |
| 7 28½ | Repetita declin. ☾ cornu super. | 22 | 41 |
| | inferioris | 36 | |
| | Diameter | 22 | 59 |
| | Declinatio centri | 23 | 18 |
| 7 33½ | Repetita declinatio ☾ | 22 | 42 |
| | Diameter ☾ | 36 | |
| | Semidiameter | 28 | 0 |
| | Declin. centri. | 23 | 0 |

Postea observabatur distantia ☾ ab Aldebora per tantem veterem, exquiritè intercapedines rimantem.

Pro horol. luc.

pes Orion. occ.

| | | | |
|-------|--------------------------------|----|-----|
| H. M. | | | |
| 17 10 | 7 41½ Occid. limbi ☾ ab Aldeb. | 33 | 36 |
| 17 56 | 7 47 Distantia eadem | 33 | 40½ |
| 18 45 | 7 50½ Tertio repetita eadem | 42 | 8 |
| 19 40 | 7 52 Eadem quarto repetita | 23 | 10 |
| | 7 51½ Correct. | 22 | 45 |
| | 7 59 Declin. superioris | | |
| | Inferioris | | |

Postea observabatur ☾ viceversa à corde ☽ hac ratione.

(Hæ ☾ apparentiz sunt supput.)

| | | | |
|-----------|---------------------------------|----|-----|
| Can. mai. | | | |
| orient. | H. M. | | |
| 1 35 | 7 58 Distab. occid. lim. à Reg. | 46 | 47½ |
| 1 12 | 8 0½ Eadem dist. melior | 46 | 45½ |
| 0 40 | 8 2½ Eadem repetita dist. | 46 | 43½ |
| | 8 5 Eadem repetita | 23 | 11 |
| 8 7½ | Accipiebatur declinatio ☾ | 22 | 44 |
| | quoad utrumque limbum | | |
| | Declin. centri ex medio proximo | 23 | 2½ |
| | observationis | | |

| | | | |
|-----------|--|----|-----|
| Can. mai. | H. M. | | |
| 1 17½ | 8 11½ Transivit limbi ☾ occid. per merid. | | |
| 1 48 | 8 14½ Transivit quasi mediam ☾ per merid. | | |
| | rid. habuit autem tunc cornu superius altit. per Chalyb. | 57 | 22½ |
| | per Volub. | 57 | 23½ |
| | Altit. infer. cornu | 56 | 49½ |
| | | 56 | 15 |
| | Altit. super. limbi ☾ | 57 | 23 |
| | Inferior. limbi. | 56 | 48 |
| | ☾ prope 90. grad. | | |

h₂ Transibat meridianum habens altitudinem p. 37 per Volub.

| | | | |
|-----------|---------------------------------|----|-----|
| Can. mai. | | | |
| occid. | H. M. | | |
| 4 37 | 8 24 ☾ ut prius ab Aldeb. | 33 | 56½ |
| | 8 23½ Correctum | 33 | 58½ |
| 5 17 | 8 28 ☾ occid. limbi. ab Aldeb. | 33 | 58½ |
| | 8 26 Correctum | 33 | 0 |
| 60 | 8 30½ ☾ tertio ab Ald. ut prius | 34 | 0 |
| | 8 33½ ☾ quarto ut prius | 34 | 0 |

Mox ☾ rursus observabatur viceversa
à Regulo.

| Can. mai. | H. M. | | |
|-----------|-------|-----|---------------------------------|
| occid. | | | |
| 40 | 8 | 36½ | Dist. occid. limbi à Reg. 46 29 |
| 15 | 8 | 39½ | Eadem ☾ à Reg. dist. 46 27½ |
| 20 | 8 | 44 | Eadem dist. ☾ à Reg. 46 26 |
| 50 | 8 | 46 | Eadem repetita 46 25 |
| 19 | 8 | 48 | Eadem repetita 46 24½ |
| 50 | | | Declin. superioris 23 21 |
| | | | Inferioris 22 44½ |
| 54 | | | Repetita declin. ut prius 23 21 |
| | | | 22 44½ |

Omnes observationes antecedentes, sunt pro ☾ apparentijs rimandis admodum bonæ & exactæ. Erat enim illa circa solstitium æstivum prope 7-gr. ☽. & etiam apud ☉, ita ut non magnam habuerit latitudinem. Hinc ipsius parallaxin scrutari licebit, & conferre cum alio tempore, ubi circa maximam latitudinem etiam in ☽ versabatur pro latitudine maxima eruenda. Etiam conferre potes cum ea, quam accepisti hoc eodem mense, cum ☾ esset iuxta initia ☿ pro refractione & Parallaxi enucleanda. Fuit quoque ☾ non longè à maxima remotione simplicis sui motus à Sole, utpote circa limites utriusque Eclipsi extremos, quare in continuendo motu eius conducit hæc observatio. Emendentur tempora iuxta transitus fixarum respectu meridiei, quæ tamen non multum differre à vero poterat.

Pro horologio ad ☉ altero die.

| | | | |
|------|----|---------------------|-------|
| H. 9 | 3' | A. M. ☉ ante merid. | 47 3 |
| H. 6 | | ☉ à meridiano | 46 22 |
| | | Tempus verum rursus | 11 |

ergo horologium à meridie antecedente, quando ad ☉ corrigebatur, usque in horam 9. antemeridianam huius 13. diei movebatur 11. minutis iusto celerius.

DIE 18. FEBRVARII

Manè observabatur ☾ circa 90. grad.

| H. M. | Dist. inter occ. limbi ☾ & cor ☉ | Declinatio Borea. Super. limbi Infer. limbi | H. 3 exactè fuit ☾ iuxta 90-gr. Altit. super. limbi. |
|-------|----------------------------------|---|--|
| 57 | 22½ | 8 55 + | 36 36 |
| 57 | 23½ | 8 17 | |
| 56 | 48½ | 8 47 sup. | 35 56 |
| 56 | 49½ | 8 15 inf. | |
| 23 | 15 | | 35 11 |
| 48 | 15 | | |

Viceversa à spica ☿.

| H. M. | Inter occid. limbi ☾ & spicam ☿ | bona Inf. 8 | sup. 8 | Spica ☿ oc. |
|-------|---------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 17 | 30 | 55 | 10 | 34 42 |
| | | | 46½ | |
| 11½ | 30 | 51½ | | |
| 14½ | 30 | 46 | | |
| | | Inf. 8 | 5 | 32 49 |
| | | sup. 8 | 41 | |

NB. ☾ circa hoc tempus ferè plena fuit, sed die uno ☽ prætergressa, unde corrigi potest, quod ab occidentali limbo eandem per incuriam observavimus. Pro exacta correctione horologii spica ☿ occid. erat 3 42½ indicante horologio horam 3 M. 39½. Hinc cætera tempora præcilius rectificentur, adde ad semidiamet. ☾ 1½

DIE 21. FEBRVARII

Observabatur ☾ limbus orient. à ☿ in hunc modum.

Erat autem ☾ non procul à 90 eclipticæ gradu, quoniam sursum porrigebat sua cornua, quoad visum.

| H. M. | Dist. inter ☿ & limbi ☾ illi proxim. | Declinatio ☾ | Altitudo ☾ |
|-------|--------------------------------------|--------------|------------|
| 39 | 50 30½ | Sup. 6 32½ | |
| 41 | 50 32 | Inf. 7 3 | |
| 43½ | 50 29½ | 6 33 | |
| 46 | 50 29 | 7 3½ | |
| 48 | 50 27½ | | |

Hinc verifica tempora.

| | | | | |
|---|-----|--|------------|------------|
| 5 | 47½ | Ibat ☿ per meridianum habens altitudinem | | |
| | | per Volub. | 11 | 55 |
| | | per Chalyb. | 11 | 54½ |
| | | Dist. eadem. | Declinatio | Altitudo |
| 5 | 50½ | 50 27 | 6 34½ | Inf. 14 25 |
| | | | 7 3½ | Sup. 14 24 |
| 5 | 52 | 50 26½ | 6 35 | Inf. 14 15 |
| | | | 7 3½ | |
| 5 | 53½ | 50 24½ | 6 35½ | 14 2 |
| | | | 7 4 | |

Fortè ☾ erat nonnihil prætergressa 90. gradum præferim in ultimis observationibus, & habuit ☾ cum ☿ quasi similem altitudinem, nisi quod fuerat paulo altior, sed hoc nihil importabat refractionis in distantijs.

☾ in 90. gr. H. 5. 43½

DIE 22. FEBRVARII

Manè observabatur ☾ à spica ☿.

| H. M. | Dist. orient. limbi ☾ | Declinat. ☾ | Altitudo ☾ orient. | Luc. Vult. |
|-------|-----------------------------|------------------|----------------------------|------------|
| 41½ | 21 24½ | 11 4 sup. | sup. cor. 41 28 | 42 57 |
| 47½ | 21 27 | 11 34 inf. | 17 25 | |
| 23½ | Declin. infer. cornu Super. | 11 39½ | Transitus Vult. per merid. | |
| | | 11 7 | | |
| | Tunc erat lucid. Vult. 37 | 44 orient. H. 20 | M. 33½ | |

Viceversa à ☿.

| H. M. | Dist. ☿ & or. limbi ☾ | Declinatio ☾ | Altit. inf. cornu ☾ |
|--------|-----------------------|--------------|----------------------------------|
| 27½ | 38 36½ | 11 34 inf. | 14 44 ☾ appropinquabat 90. grad. |
| 7 cor. | 38 32½ | 11 8 sup. | |
| 33 | 38 32½ | | |
| 12½ | 38 33 | | |
| 34½ | | | |
| 14 | 38 39½ | 11 36 | 14 20 |
| 37 | | 11 7 | |

Rurfus

Rurfus (à 4

(iam magis

Infer. corn. atque magis

5 39 38 29 11 36 $\frac{1}{2}$ fu. (appropinqua6 19 $\frac{1}{2}$ 11 8 inf. 14 7 $\frac{1}{2}$ bat 90. gr. ab

5 42 28 28 11 37 14 20 sup. ortu. debet au

6 22 $\frac{1}{2}$ 11 9 13 50 inf. tē illic esse.6 30 $\frac{1}{2}$ Ultima observatio non erat satis exacta, eò quod

4 propter auroram, Solemque iam ortui in-

stantem satis videri nequirer.

5 50 ☉ oriri incipiebat.

5 56 ☉ totus exortus, apparuit verus ortus ☉ H. 6

M. 40 ex Mæstthino.

Postea attendebamus ad observationem (prope

90. à ☉ hoc modo.

H. 6 47 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ per Armill. zodiac. 18 26

corr. 18 27

H. 7 9 $\frac{1}{2}$ Posito loco ☉ in 26 20 M ex dist. hesternā

à loco ☉ nostro, quæ non alteratur, cum sit

iuxta terminos. Invenimus per Armillas mi-

niores zodiacales (orientalem locum ut se-

quitur.

Locus or. lim. Declinat. Altitudo

(à ☉ ((

6 16 $\frac{1}{2}$ 9 22 M 11 41 sup. 10 10 sup.7 0 $\frac{1}{2}$ dubia 11 9 $\frac{1}{2}$ sup. 10 10 sup.6 18 $\frac{1}{2}$ 9 307 2 $\frac{1}{2}$ 6 20 $\frac{1}{2}$ 9 33 11 41 sup. 10 •

7 5 11 10 inf.

☉ non bene apparebat.

Postea (à ☉ accepimus hoc pacto posito loco ☉ fixo

sup. 13° ☉ M, qui cum nostris tabulis

proximè quadrat.

H. M. Or. limb. (Declinat. Altitudo (Altitudo

à ☉ ((

6 33 9 31 M 8 32 sup. 5 0

7 18 $\frac{1}{2}$ 8 0 inf.6 35 $\frac{1}{2}$ 9 32 M 8 10 5 20

7 21 7 40

6 38 $\frac{1}{2}$ 9 33 $\frac{1}{2}$ M 11 13 7 45 6 307 23 $\frac{1}{2}$ 11 43 7 15

Postea pro horologio observavimus

☉ in Æquatore.

7 55 $\frac{1}{2}$ ☉ orientalis 61 107 6 $\frac{1}{2}$

7 10 ☉ orient. 60 8

7 59 $\frac{1}{2}$ corr.

7 11 ☉ orient. 59 55

8 0 $\frac{1}{2}$

Examen pro horologio corrigendo.

H. 5 M. 24 motum est iusto tardius horologium à me-

ridie antecedente 39 M. quæ iuxta proportionem

cum his ultimis observationibus ☉, ubi h. 7 M. 10

aberrat horologium à vero tempore 49 $\frac{1}{2}$ deberent

esse M. 45 ferè. Quare hæc discordantia partim

refractionibus ☉, qui ultra 7° ferè non erat ele-

vatus; partim inordinatæ cuidam motioni horo-

logij, Vulcano nimirum hesternā vespërâ sub cre-

pulum in fornace incenso ad motum remissio-

nem horologij ascribenda venit.

Corriguntur itaque præcedentia tempora hoc modo.

H. 1 M. 46 dant 10 M. quot &c.

DIE 13. APRILIS Manè.

Observabatur (circa 90. gradum ab ascendente

quo pervenit H. 12 M. 56 ferè.

Inter oc. lim. Declinatio Altitudo Correct. ob-

H. M. (& cor ☉ Borea. (i horolog.

12 35 40 28 $\frac{1}{2}$ sup. 2 17 inf. 29 14 ipicant. cu-inf. 1 48 inf. 28 6 $\frac{1}{2}$ per merid.12 42 $\frac{1}{2}$ 40 31 $\frac{1}{2}$ 2 13 $\frac{1}{2}$ M. 57 $\frac{1}{2}$ 12 47 40 31 $\frac{1}{2}$ 1 45 inf. 27 30 $\frac{1}{2}$ 12 52 $\frac{1}{2}$ 40 33 $\frac{1}{2}$ inf. 27 30 $\frac{1}{2}$

Viceversa à boreali (.

☉ occ. limb. (

à boreali lance

12 52 $\frac{1}{2}$ 39 0 $\frac{1}{2}$ inf. 16 45 $\frac{1}{2}$ 1 6 $\frac{1}{2}$ 39 0 2 0 $\frac{1}{2}$ 1 10 $\frac{1}{2}$ 38 59 $\frac{1}{2}$ inf. 25 11 Spic. M. 581 15 38 55 $\frac{1}{2}$ inf. 25 11 34 211 17 $\frac{1}{2}$ 38 53 $\frac{1}{2}$

DIE 17. MAII

Observabatur (vesperi circa quadraturam in maxima

digressione à centro primi Epiyccli, eraque pliquam

H. 1 $\frac{1}{2}$ transvecta 90 gradum, cum

primum observaretur.

Horologium corrigebatur H. 9 completa à spica M.

quæ merid. transivit h. 9 M. 25.

Dist. inter Declinatio Altitudo

H. M. oc. li. (& cornu Altitudo

inf. cap. II sup. 17 51 $\frac{1}{2}$ cornu H. M.9 20 $\frac{1}{2}$ 34 1 $\frac{1}{2}$ inf. 17 51 $\frac{1}{2}$ inf. 36 21 $\frac{1}{2}$ 9 259 28 34 5 $\frac{1}{2}$ 17 inf. 35 3 $\frac{1}{2}$

Viceversa à penult. in austr. alæ M. quæ scilicet est in

recta linea cum cauda ☉ & Spica.

9 40 42 40 17 47 inf. 33 45

9 48 $\frac{1}{2}$ 42 38 31 45 Spica M.9 54 $\frac{1}{2}$ 42 38 $\frac{1}{2}$ 8 29

9 58 Pro horolog. corrigendo. 9 30

10 1 $\frac{1}{2}$

Supputatio (ex proximè præcedentibus obser-

vationibus ad diem 7. Maij.

H. 8 M. 20 Limbi (ab infer. cap. II 34 1 $\frac{1}{2}$ add.

Semidiameter (34 17

Dist. centri (ab infer. cap. II 17 36

Declin. A. centri (à tertia Au-

H. 9 M. 40 Dist. centri (à tertia Au-

stralis alæ M. 42 25

Declin. centri 17 32

Asc. recta infer. cap. II 110 23

Declin. eius B. 28 56

Asc. recta 3. alæ M. 185 145

Declin. eius Boreali 0 45

Ergo hora priori supposita 9 20 M.

Asc. recta centri (145 26 $\frac{1}{2}$

Declin. Borea centri (17 36

Altit. centri (36 36 nulli aut certè quam minimè

refractioni obnoxia fuit.

32. Long.

Longitudo 21° 52' 12" Ω
 Latitudo 3 31 26"
 Verus locus ☿ 22 10 37 Ω

DIE 14. IVNII Vesperis.

Ante observationem Eclipsos ☿ observabamus pro
 horologio corrigendo occasum ☿,
 hoc modo.

43 1/2 Inferior ☿ limbus horizontem perfringebat.
 46 Ad medietatem corporis sui ☿ submersus fuit.
 Ad hoc tempus visa est ☿, inter densiores nubes ab horizonte visibili in ☿ ☿ exorta, nec accuratè satis discerni potuit propter nubes, num aliqua sui parte esset obfucata.

49 ☿ totus sub horizontem succubuit.
 28 correct. Azimuth. occid. limbi à merid. versus ortum

Altitudo 32 34
 38 Altit. inferioris limbi 3 36
 35 Azim. occid. limbi 31 54
 Luna quasi dimidia umbram terræ intrarat

H. M. 43 Arcturus Altitudo Azimuth.
 41 48 42 45 52 or.

52 Luna rursus talis, qualis fuit cum primò nobis videbatur

Altitudo ☿ infer. limbi 3 9
 Azimuth orientale 28 55

H. M. Declin. infer. Altitudo Azimuth.
 57 24 57 47 37 49 7
 24 59

32 Fuit spica ☿ occ. in grad. æquat. 48 0
 12 emend.

6 Spica ☿ occid. 49 19
 15 Quasi plus de ☿ visum est abesse per radium, Pars illuminata erat

Azim. ☿ 14 1/2
 Altit. infer. limbi 23 54
 5 58

27 ☿ quasi dubia per radium, 14 minuta illuminata. Pone obscurationem maximam.

25 correct. 7 1/2 vel 8. ad summum.

30 1/2 Spica occid. 53 48
 40 1/2 Vultur occid. 54 40
 46 1/2 correct. 37 1/2

Magnitudo lucidi Corp. M. 16
 Ab utroque cornu ☿ observabantur per radium minuta 32 ad summum minuta 32 1/2

42 Vultur orient. 33 40
 Color partis ☿ obfucata erat ferrugineus.

Quasi duæ tertie illuminatae.
 12 1/2 Vultur occidentalis 31 44
 0 70 correct.

Magnitudo part. illuminatae 22 vel 21
 Ex quo horologium in ultima consideratione invenitur

M. 12 iusto celerius moveri, idcirco totidem hoc instanti H. 11 1/2 retraximus quidem, ut sequenti tempore concordaret, quod cavendum est, dum temporum firmitudinem.

Quarta quasi pars ☿ decrat.

H. M. 11 24 1/2 Caput Ophiuchi
 11 24 1/2 corr. occid. 5° 35'

Rectius per radium M. 24 illuminata.
 28 Paulo minus quarta parte desiderabatur.

29 corr. Vultur orient. 26° 56
 40 1/2 Vultur orient. 23 48
 41 1/2 corr.

Radius ostendebat partem illuminatam M. 27 1/2

49 1/2 Vultur orient. 21 25
 50 1/2 corr. Magnitudo part. illuminatae quasi 30 M.

58 1/2 Tota ☿ visa est omnino recepisse lumen
 59 1/2 corr.

Vultur orient. 19 11
 Pone finem deliquij H. 11 M. 58

2 1/2 Transivit medium ☿ per merid. habens altit. infer. limbi per Volub. 9 1
 3 1/2 per Chalyb. 8 59 1/2

Pro horologio.
 5 1/2 Vultur orient. 17 38
 9 1/2 Vultur orient. 16 35
 12 1/2 Vultur orient. 15 53

DIE 11 IVLII Vesperis.

Observabatur altitudo ☿ meridiana circa initium tropici ☿ pro Parallaxi emendanda.

H. M. 9 53 1/2 Transibat medium corporis ☿ per meridia-
 num, habuitque super. limbus altitudinem
 per Chalyb. 9 46 1/2
 per Volub. 9 46
 Infer. limbi per Volub. 9 21

Erat autem hoc tempore ☿ nubibus quibusdam rari-
 oribus implicata, ita ut inferior limbus exactè obser-
 vari non poterat, & postea nubibus tota obtegebatur.
 Pro horologio corrigendo.

H. 10 3 1/2 Vultur or. in æquat. 20 30

DIE 4. AVGVSTI

☿ circa ☐ I. Cum non procul abesset ab Apogeo a-
 scendendo obs. Vnde hæc observationes tam Parallaxi-
 bus indagandis, quàm loco restituendo conducunt.

Erat autem paululum prætergressa 90.
 grad. quantum ad visum.

H. M. Dist. ☿ ☿ Declinatio Altitudo Tempus
 occ. limbi ☿ 15 39 Inf. 12 13 inf. in æquat
 20 41 1/2 15 11 sup. 12 40 sup.

7 58 20 45 1/2 NB. ☿ erat circa has observatio-
 nes in æquilibrio fere horizontis cum ☿, sed
 paululum elevatior; unde nullæ sensibiles re-
 fractiones in distantias ingeruntur.

8 16 1/2 20 44 1/2 15 12 1/2 sup. 11 25 1/2 inf.
 15 40 1/2 inf. 11 53 1/2 sup.

8 22 1/2 20 41 1/2 15 39 1/2 inf. 10 51 inf.

Pro corrigendo horologio.
 H. 8 16 1/2 observavimus Vulturem orient. 24 17
 H. 8 29 Repetita dist. æquat. Vult. 23 32 1/2
 Ex his poteris corrigere horologium pro lubitu

DIE 7. AVGVSTI Vesper.
Observabatur ☾ circa Tropicum pro Parallaxi inda-
ganda iuxta Apogæum, quando videlicet,
quàm minimam obtinebat
latitudinem.

| | | | |
|---------------|-----------------------|----|------------------|
| Erataurem H.7 | 42 altit. per Chalyb. | 10 | 13 |
| | | 9 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | merid per Volub. | 10 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | 9 | 45 |

Correct. 7 48 25"

H.7. 47 $\frac{1}{2}$ Transibat occid. limb. ☾ per merid. corr.
Verum oportebit horologium rectificari, si ☾ loco
per transitum eius rimando ului esse deber: nam prius
hora 7. lato modo ad ☉ directum est.

Erat hac vespera circa meridiem tempore observata
☾ satis serenum, sed exhalationes densiores, quarum
ratio, in refractione subtrahenda, negligenda non est,
neque tamen præter solitum singulariter multis aggra-
vanda.

Pro corrigendo horologio observabatur Vultur
postea in æquatoria distantia.

H.8 12 $\frac{1}{2}$ corr. Fuit Vultur orient. 22 34

H.9 12 corr. Vultur orient. 7 37

Transitus vulturis per merid. M.8 M.42 $\frac{1}{2}$

Ex his rectifica horologium ad transitum ☾ per me-
ridianum, & quare postea si lubet per tempus transitus
locum ☾.

Examinatio observationis ☾ cum esset iuxta
Tropicum hybernium.

H.7 M.48 Quando ☾ transivit meridianum, fuit
locus eius ex Magini Ephemeridibus tempore reducto
in 25 2 $\frac{1}{2}$, cuius declinatio 23 25 $\frac{1}{2}$. Sed latitudo
meridiana addit 6 $\frac{1}{2}$ ut sit vera declinatio 23 32 $\frac{1}{2}$. Al-
tutudo observata 9 58 $\frac{1}{2}$. Sed refractione addit quasi 10.
ut sit vera altitudo 9 49. Ergo declinatio 24 16 $\frac{1}{2}$.
Proinde Parallaxis M.44. Iuxta Copernicum fuisset
Parallaxis quasi Minut. 50. Ergo oportet maiorem fuisse
refractionem.

Inquisitio Parallaxis ☾ ex observationibus Die 7.
Augusti circa meridianum.

H.7 M.48 $\frac{1}{2}$ Transivit centrum ☾ meridianum ha-
bens altitudinem in utroque quadrante limi-
tatam

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------|
| Refract. subtrah. | 10 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Alt. centri ☾ refractione eliminata | 9 | 48' 40" |
| Elevatio æquatoris | 34 | 5 30 |
| Declin. centri ☾ | 24 | 16 50 |

Pro loco ☾ ex transitu per meridianum.

| | |
|--|-----------------------------------|
| Ascensio recta ☉ | 147° 2' 30" |
| Asc. recta è tempore resol. | 117 10 0 |
| Asc. recta M.C. seu ☾ | 264 12 30 |
| Parallaxis ☾ $\epsilon\pi\tau\lambda\alpha\sigma\iota$ | 50 |
| Declin. vera ☾ | 23 26 50 |
| $\epsilon\pi$ Vera longitudo | 24 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| Vera latitudo ☾ | 4 2 |

DIE 18. AVGVSTI Manè
Observabatur ☾ circa meridian. appropinquans Pe-
rigæo paucis diebus ante ☐ ultimam
pro Parallaxi.

H.3 M.23 $\frac{1}{2}$ Oculus ☾ or. in Æquat. 33 6
H.5 M.46 15" Transibat oculus ☾ per meridian.

Declin. ☾ super. limbi 11 18 $\frac{1}{2}$
Infer. 10 43

H.3 34 $\frac{1}{2}$ Oculus ☾ or. 45 26 $\frac{1}{2}$ super.
Declin. limbi ☾ $\epsilon\pi$ super. 30 10
infer. 11 17 $\frac{1}{2}$

H.4 0 $\frac{1}{2}$ Alt. merid. per Chalyb. 54 55 Infer.
per Volub. 45 26 super.
44 53 $\frac{1}{2}$ infer.
23 18 orient.

H.4 13 $\frac{1}{2}$ Oculus ☾
cor. Transibat orientalis limbus ☾ per meridianum.

DIE 20. AVGVSTI Manè

Observabatur ☾ circa Perigæum & ☐ ultimam
ideoque in proxima à terra distantia, unde Parallaxis
commodè pro hoc situ Epicyclorum erui poterunt ex
observationibus hisce tam iuxta 90. gradum, quàm me-
ridianum, præsertim cum hic non magnam haberet lati-
tudinem. I. Pro horologio, quod hesternum vespere
H.4 M.20 ad Solem correximus, observabatur H.4
M.13 matutina Aldeboram in æquat. or. 22° 2' 10".
morantes eodem instanti in 3 M. quibus plus iusto ma-
vebatur interstitio H.11 M.53 scilicet ab hesternis ve-
spera correctio esset 3' 30". Ergo horologium in
40" tardat. H.5 M.16 AC. ☾ circa 90°.

Aldeboram transiit per meridianum iuxta supputa-
tionem H.5 M.39.

H.4 19 $\frac{1}{2}$ Dist. or. limbi ☾ à lucid. V 39 17
Azim. ☾ à merid. ad ortum 37 30
Alt. limbi infer. 49 21 $\frac{1}{2}$

Declin. limbi super. 20 16

H.4 31 $\frac{1}{2}$ Dist. orient. limbi ab Aldeb. 19 37
Azimuh. 6 38

Altutudo superioris limbi 32 30
H.4 40 $\frac{1}{2}$ Azim. Aldeb. or. à merid. 50 50
Nulla ab hinc am- 22 25

Hinc rursus verifica horologium. Nulle ab hinc am-
plus visæ sunt stellæ.

H.4 50 Azim. orient. ☾ 27 17
Alt. limbi super. 52 5
infer. 51 36 $\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. infer. 19 45 $\frac{1}{2}$
super. 20 20

H.4 55 Azimuh. ☾ 25 25
Alt. super. limbi 25 24

Declin. infer. 51 25
super. 19 46 $\frac{1}{2}$

H.5 0 $\frac{1}{2}$ Azim. 19 21
Alt. super. 20 31
Declin. 23 32

In sequentibus ☾ appropinquavit 90. grad.
ab Ascend.

| H. M. | Azimuth | Altutudo | Declinatio |
|---------|---------|---------------------|---------------------|
| 5 7 35" | 20 52 | 53 6 | 19 49 |
| | | 52 36 $\frac{1}{2}$ | 20 22 $\frac{1}{2}$ |
| 5 12 28 | 19 0 | 52 19 | 19 50 $\frac{1}{2}$ |
| | | 52 55 $\frac{1}{2}$ | 20 22 $\frac{1}{2}$ |
| 5 16 10 | 17 40 | 53 30 $\frac{1}{2}$ | 19 51 |
| | | 52 48 | 20 23 $\frac{1}{2}$ |

| H. M. S. | 19 45 | 16 19 | 53 40 | 19 51 1/2 | ¶ tunc erat |
|----------|-------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | | | 53 8 1/2 | 20 24 | in 90. vide- |
| | 23 25 | 14 55 | 53 48 | 19 52 | batur enim |
| | | | 53 16 | 20 14 1/2 | utroq; cornu |
| | 16 18 | 13 48 1/2 | 53 54 1/2 | 19 52 1/2 | sursum incli- |
| | | | 53 22 | 20 25 | nari. |

Deinde pro horologio verificando hæc observavimus.

| H. M. S. | Attitudo | Azimuth. | Declinat. vif. |
|----------|----------|----------|----------------|
| 32 22 | 3 40 1/2 | 100 52 | 9 13 |
| 35 10 | 4 2 1/2 | 100 18 | 9 13 1/2 |
| | | | 9 12 |
| | | | 9 11 1/2 |

Rurſus obſervabatur ☉.

| H. M. S. | Azimuth. | Altitudo | Declinatio |
|----------|----------|-----------|------------|
| 41 40 | 8 2 | 54 20 1/2 | 19 54 1/2 |
| | | 53 47 1/2 | 20 35 1/2 |
| 45 8 | 6 34 | 54 23 | 19 54 1/2 |
| | | 53 52 | 20 26 |

Deinde ☉.

| H. M. S. | Altitudo | Azimuth. | Declinatio |
|----------|----------|----------|------------|
| 48 35 | 5 53 | 97 32 | 9 9 |
| 49 21 | 6 2 | 97 17 | 9 8 1/2 |
| 50 30 | 6 9 1/2 | 97 8 | 9 8 1/2 |

Postea obſervavimus ☉ appropinquantem ad meridian. ut ſequitur.

| H. M. S. | Azimuth. | Altitudo | Declinatio |
|----------|----------|-----------|------------|
| 54 40 | 3 3 | 54 32 | 19 57 0'' |
| | | 53 59 1/2 | 20 28 |
| 56 45 | 2 1 | 54 32 1/2 | 19 58 |
| | | 54 0 | 20 29 1/2 |

☉ 57 Transiit cornu occid ☉ per merid.

Altit. per Volub. 54 32' 50'' sup.

per Chalyb. 54 34 1/2

☉ 57 Transiit limb. orient. per meridian. fuitque

Altitudo per Chalyb. 54 34

per Volub. 54 1 1/2

Declin. infer. limbi 54 33

Alterius cornu dubia erat 19 59

Denuo obſervabatur ☉.

Altitudo Azim. or. Æquator. diſt.

6 35 8 21 1/2 93 47 ☉ à merid.

6 35 8 36 93 27

6 10 36 8 53 1/2 93 3 87 28 or.

6 15 30 hinc horologium verificatur 86 15

6 16 0 86 0

Si conferantur declinationes in Armillis æquato-

rijs maioribus cum altitudinibus ☉ meridianis in-

confimili proximè cum altitudine hac ☉ meridia-

na proximis duabus æſtatibus diligenter conſiſ-

qui error, ſi hic declinationibus ☉ per dictas Ar-

millas acceptis, ſubducatur, largiuntur circa me-

ridianum tranſitum emendatam declinationem

☉ centri 20 13 3/4 quam chalybæus quadrans ex

altitudine utriuſq; cornu conſtituit 20° 12' 45''

Volubilis verò eadem ratione 20° 12' 0''. Si igitur poſuerimus ad tempus tranſitus ☉ per me- ridianam declinationem centri ☉ fuiſſe exactè 20° 13' inviſibiliter aberrabimus. Sed rationem horum omnium hic vide infra.

Maxima differentia inter declinationes ☉ per Armillas, eſt quæ ex altitud. merid. q. M. 2.

Minima earundem quaſi 1.

Poteris itaque uti ad hanc limitationem in declin. 13 M.

Circa tempus tranſitus ☉ per merid. declinat. inferioris cornu in Armillis 19 59

Ergo vera declinatio infer. cornu 19 57 30

Semidiameter 15 45 add.

Vera declin. per Armillas corr. 20 13 15

Altit. max. merid. ſuper. limbi 54 34 30

Altit. infer. 54 2

Semidiameter ☉ 16 15

Altit. centri ☉ 54 18 15

Elevatio æquat. 34 5 30 ſub.

Ergo declin. centri 20 12 25

Minima altit. ſuper. cornu 54 33 0

Altit. infer. cornu 54 2

Semidiameter ☉ 15 30

Ergo altit. centri ☉ 54 17 30

Et declinatio 20 12 0

Limitatis igitur omnibus, ponatur ut ſupra declinat. centri ☉ ſatis tuto 20° 13' in meridiæ, vel ſi ☉ qua-

drantibus utendum ſit

Declin. ponenda venit 20° 12 1/2

Calculus demonſtrativus inquirendi apparentias &

Parallaxes ☉ ex obſervationibus Die 30. Auguſti ma-

nè habitis, cum ☉ eſſet in ultima ☐, ac quæ proxi-

ma terræ, ratione utriuſque Epicycli, facta vna collatio-

ne Tabularum Prutenicarum tam in minorum ☉ rium

verorum (ex medijs ſecundum propriam emendationem

correctis) quàm Parallaxium inveſtigatione.

Pro horologii ac temporum correctione.

H. 4 M. 10 Aldeb. in diſt. æquator. fuit 22 25

verſus ortum.

Ascenſio recta ☉ 158° 25' 15''

In ipſo inſtanti Ascen. recta Ald. 63 9 40

Asc. recta medij ☉ 242 19 25

¶ in tempore H. 16 M. 25 18

Ergo hic horologium celerius iuſto morum eſt 42''

11.

H. 5 35 1/2 Azim. ☉ à merid. verſus Sept. 100 18

Eodem tempore declin. vera 9 4 1/2 B.

Vt in tempore examinando vitari poſſet ☉ in admo-

dum declivi altitudine refractionis inſinuatæ vna cum

Parallaxi in circulo altitudinis exceſſebantur ad tempo-

ra quaſita veri ☉ motus ex proprijs tabulis, unde poſtea

per triangulorum ſupputationem, adhibito ſaltem Ari-

mucho obſervato vera temporum momenta eliciuntur.

In triangulo ABC. dantur.

Diſtantiæ ☉ a meridiæ in æquatore arcus

Qui in tempus correctum oſtendit H. 4 25' 26''

Quare verum tempus 5 34 44

Ergo hic horologium ſaltem celerius iuſto ibat 26

Atqui ex his & ſequentibus correctum eſt horologium,

quod monſtrabat H. 5 19° 3/4 cum eſſet ☉ 90° in 30''

ut ſit verum tempus ſuppoſitum tranſitus H. 5 19' 15''

III.

H. M.

6 5 35 Azimuth. \odot 93 47 observata
Declin. \odot 9 4 vera B.
In triangulo ABC dantur ut antea
34 5 30 Elevatio Aequatoris
80 56 0 Complement. declinat.
86 13 0 Compl. Azim. ad 180.

Ergo 88 25 0 Distantia \odot aequat à meridiano.

Hæc in tempus conversa largitur H. 5 33' 40"

Ideo verum tempus H. 6 6 20

Ergo hic horologium anticipat saltem 15

Ex hac examinatione cum præcedentibus correctum
est horologium pro transitu \odot per meridianum in 17"
ut sit verus transitus centri H. 6 M. 0 40"

Præter hæc, quæ pro temporis examina demonstrata
sunt, periculum insuper fecimus in eodem negotio per
quædam reliqua Azimutha, imposito loco \odot ad tempus
quæsitum, in globum magnum, invenimusque ea omnia
his quam proximè adimplari. Insequentibus autem
Horologium emendatione non eget, quippe quod ad
æquatores distantias (\odot elevatiore factò) omnino
postea conformabatur.

Sequitur calculus pro apparentijs \odot ex
observationibus.

I.

Ex distantijs a duabus affixis.

H. 4 M. 18 S. 40 Dist. orient. limbi \odot à
Lucida \vee 39 17
Semidiameter \odot 16 subtr.
Dist. centri 39 1
Declin. superior. cornu 2 16
Correctum Armill. subtr. 1 30
Declin. sup. limbi cor. 20 14 30" B.
Declin. centri \odot 19 58 30
Asc. recta centri \odot 67 55 14
Declinatio 19 58 1/2
Declin. lucidæ \vee 21 30 1/2
Asc. recta eiusdem 26 6 30
R. Longitudo 9 18 10 II
1 57 18 M.

Tam nostra, quam ex operatione triangulorum.

H. 4 31' 0" Dist. orient. limbi
ab Aldeb. 6 38
Dist. centri ab Aldeb. 6 22
Declin. centri \odot 19 59
Declin. Aldeb. 63 9 40"
Asc. recta Aldeb. 15 37
Asc. recta centri \odot 68 2 0
R. Longitudo \odot 9 24 25 II

Interstitium temporis inter utramque observat.

Differencia motuum 12 20

Conveniunt itaque hic observat. pro loco \odot stabiliendo.

Iuxta 90. gradum ab Ascendente ex observatione Azi-
muth altitudinis & declinationis cum tempore
correcto.

 \odot iuxta 90 H. 5 M. 22H. 5 19' 15" Azim. orient. limb. \odot observat. 16 19

Pro correctione Azimuthi.

In triangulo BAC dantur.

Complementum Altitudinis.

16 Semidiameter \odot 26 1/2 Subtr. vera semidiameter \odot in Azimu-

tho Horizontali

Ergo Azim. centri \odot 15 52 1/2

Declin. centri correctæ 20 6 1/2

per Armillas.

Hinc primum adhibito tempore & ascensione re-

cta \odot , quæritur Ascens. recta \odot

In Triangulo ABC dantur

34 5 30 Complement. Elevationis Poli

69 53 45 Complement. declinationis \odot

164 7 50 Azim. ad Semicirculum

36 34 43 Complement. altit. per supputationem

9 57 33 Quod per observationem fuit 36 33 1/2

Limitatum autem 10 3 1/2

Provenit

Pro declinatione \odot & observatis Azimutho & al-

titudine iuxta 90. gradum.

Complementum declinationis ex supputationibus

propterea declinatio 20 5 0"

Declinatio observata 10 6 1/2

Declin. \odot iuxta 90 ex utroque quæ-

sita limitata 20 5 40"

Hac autem declinatione correctâ posita una cum al-

titudine \odot observata 53 24 0 emergit ut ap-

paret denuo Angulus ABC 10 40"

Denique limitatis inter se omnibus adduntur idem

angulus, qui distantiam \odot à meridiano meritur pro pro-

ponendus, ultimo, per supputationem iuxta præceden-

tem methodum institutam, pervestigatur.

34 5 30 Complement. Elevationis Poli

36 35 20 Complement. Altitudinis limitatæ

69 54 26 Complement. Declinationis limitatæ

9 59 55 Arcus distantie \odot à meridiano.

Tempus datum H. 17 19' 15"

R. Ascensio recta 259 48 45

Asc. recta \odot 158 17 30 ad hocArcus distantia \odot à M. C. 9 59 55 tempusReiecto toro circulo 68 16 10 Al. R. \odot

Aggregatum. 20 5 40

Declin. \odot 9 38 1/2 II

R. Longitudo 1 56 1/2 M.

Latitudo

Longitudo capitis Ω 23 17 30"

Media inter calculum

Copernicæum & Alphonsi.

Argumentum Latit. \odot Sig. II 61 21 0"Vera latitudo \odot 1 14 55 M.Parallaxis \odot 0 41 25Pro vero loco \odot iuxta 90. gradum ex Tabul. P.

motibus iuxta propriam emendatio-

nem correctis.

Die 20. Augusti H. 5 M. 19 1/2

Æquatio temporis H. 5 19' 0"

Tempus æquatum H. 5 54 A. M.

Tempus æquatum & reductum H. 5 59 24"

Simplex longit. \odot ex Tabulis S. 4 30 59 24"Simplex longit. \odot correctæ 5 30 54 20Anomalia \odot ex Tabulis 3 0 6 50Anomalia \odot correctæ 2 59 15 8Duplex longit. \odot 3 1 48 11

Protraph. II. Epicycli

Scr.

| | | | |
|---|---------|--------|----------|
| Scrupula proportionalia | | 59 | 59 |
| Anomalia coequata | 2'' 58' | 56' | 39'' |
| Protoph. I. Epicycli | | 5 | 58 |
| Excessus | | 3 | 48 |
| Vary congruens | | 3 | 47 |
| Protoph. absoluta | | 0 | 9 43 |
| | | | subt. |
| Longitudo \odot à \odot | 4 | 30 | 44 19 |
| Aliter simplex \odot | 3 | 38 | 30 12 |
| Verus locus \odot | II | 9 | 14 31 |
| Prutenicus calculus absq; motuum correctione | | 9° 27' | 0'' |
| Longitudo \odot observata | | 9 | 38 30 |
| Long. \odot ex tabulis Prut. | | 9 | 14 31 |
| Differentia | | 24 | 0 |
| In tantum ferme simplex \odot à \odot deficit iuxta hanc rationem: addentur in simplic. \odot 18' | | | |
| III. | | | |
| Ex transitu \odot per meridianum apparentem eius loci cum rimari una cum Parallaxi ex altit. | | | |
| H. 6 0' 43'' Transitus centri \odot per meridianum | | | |
| Ascensio recta \odot | 158 | 29 | |
| Tempus in ascens. recta conversu | 270 | 10 | 45'' |
| Ascens. recta \odot | 158 | 29 | 0 |
| Ascensio recta centri \odot | 68 | 39 | 45 |
| Declin. ex altit. correctia | 20 | 12 | 45 |
| R. Longitudo | 10 | 1 | 26 II |
| Latitudo | 1 | 60 | 18 M. |
| R. Latitudo \odot vera | 11'' | 16 | 44 0 |
| Atque hac absque Parallaxi Longitud. | | 1 | 12 10 M. |
| Si autem ea addatur M. 8 0 | | | |
| Et propterea latit. vera | 11'' | 16° | 52' 0'' |
| Vera declinatio | 1 | 11 | 24 M. |
| Observata declinat. | 20 | 52 | 30 |
| Parallaxis altitudinis \odot | 20 | 12 | 45 |
| Postremo eiusdem \odot motum apparentem, ex observatione eius à \odot recentem exorto producere & analogo-qui ex superioribus innoverunt concludere. | | | |
| H. 6 56' 30'' Posito loco \odot in 6° 45' III | | | |
| Separabat orient. limbus \odot in Armillis zodiacalibus | | | |
| in 10° 33' 1/2 II | | | |
| Ac iuxta supputationem ex nostris Ephemeridibus | | | |
| effectin 6° 47' 0'' III | | | |
| Am. \odot paulo ultra 15 grad. | | | |
| Parallaxis \odot | | 2 | 54 |
| Differentia inter veram visamq; altit. | | 7 | 20 |
| Requiescit in longitudine \odot | | 4 | 26 |
| Loc. \odot apprens | | 3 | 30 subt. |
| Pro constitutione Armillarum zodiacalium prout ad illas fixa, postea examinantur eosdem situs, cum \odot circa meridianum habentes, idque precipue in lucida V & inferioris capite II observatione invenimus ad longitudinem 7' addenda, ut esset hic orient. limbus in longitudine | | | |
| Semidiameter \odot sub. | 10 | 39 | 0'' II |
| | | 16 | |
| Si autem hae omnes \odot observatae secundum praedictas observationes, & post 90. gradum ad rem- | | | |
| porum eius ibidem per motum eius diurnum reducantur, | | | |

tur, applicatis ubique Parallaxibus longitudinis \odot apparebit cum observationum inter se convenientia, tum earundem à tabulis vel correctis circa hunc Perigaeum \odot situm discrepantia.

Pro apparente loco \odot ad tempus transitus per meridianum

DIE 21. AVGVSTI.

H. 6 58 0'' Tempore ex Azimuth \odot & distantia aequatore correcto.

Transibat centrum \odot per meridianum

Locus \odot 7 44 1/2 III

Alc. recta \odot 159 26

Tempori horologii videlicet H. 5. M. 1 Supplemento dati temporis ad H. 12. seu meridiem sequentem respondent tempora aequinoctialia 75° 15', quae subducta Ascensioni rectae \odot relinquunt Ascensionem rectam M. C. seu \odot centri 84 11 Declinatio vero \odot visa B. 22 53 1/2

Quibus R. Longitudo 24 38 1/2 II

Latitudo 0 31 1/2 M.

Ex tabulis Prutenicis secundum emendationem motuum \odot proprium

Longitudo 24 44 50

Tempus apprens & reductum ex Ephemerid. Magini H. 6 55

Responder locus \odot 24 43 0'' II

Transitus \odot per 90. gradum H. 6 33''

Differ. transitus per merid. 90 26'

Parallaxis \odot 37' in altit.

Responder Parallaxis longit. add. 3 25''

Vera longit. \odot in transitu mer. II 24 42'

Ex Copernico 23 8 II

Motus \odot Ex Alphonsi 23 20 II

Differentia 12

Motus \odot 23 14 II

Argumentum latitudinis \odot 1 28 0''

R. Latitudo vera \odot 0 8 3 B.

Declinatio vera \odot 23 33 8''

Declin. visa \odot 22 53 30

Parallaxis altit. \odot 39 38

Pro Parallaxi \odot in circulo altit. ex Tabulis Prutenicis.

Vera dist. \odot à vertice in circuli merid. 32° 28'

Duplex dist. \odot à vertice 64 52

Duplex longit. \odot 207 52

Anomalia coequata 193 13

I. & II. limitis differentia 1' 14''

II. limitis Parallaxis 28 46

III. limitis Parallaxis 34 16

III. & IV. limitis differ. 1 52

Pars congruens differentiae II. limitis 1 10 subt.

Pars congruens III. & IV. differ. 1 45 add.

Scrupula proportionalia min. Epicycli 56 30

Differ. Parallaxium emendatarum 8 25

Scrupula proportionalia mai. Epicycli 59 8

Pars congruens differentiae Parallax. 8 18 add.

Parallaxis absol. in circulo altit. 35° 54'

Parallaxis & observat. 38 38

Differentia 3 44

Azimuth. \odot 28 1/2 76 30 19 50

30 75 52 20 6 1/2

Azi-

Azimuth \odot Altitudo \odot
 32 $\frac{1}{2}$ \odot orient. 66 52
 33 $\frac{1}{2}$ \odot orient. 66 39
 DIE 21. AVGVSTI Manè
 Observabatur eodem modo \odot 90. grad.
 & meridian.

6 11 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 22 0 Declin. 22 36 $\frac{1}{2}$ inf.
 Altitudo 55 15 $\frac{1}{2}$ 23 6 sup.
 55 45 $\frac{1}{2}$

6 18 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 92 19
 Altitudo \odot 8 55
 Distantia \odot orient. 86 54
 6 20 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 91 49
 Altit. \odot 9 16
 Distant. \odot orient. 86 18

Hæc pro corrigendo horologio in \odot , qui hic non
 admodum purè splendebat propter viciniam horizon-
 tis & rariore nubes intercurrentes.

Iterum \odot observabatur.

6 26 $\frac{1}{2}$ Azimuth 15 55
 Altitudo 55 55 $\frac{1}{2}$
 56 27 $\frac{1}{2}$
 Declinar. 23 7 $\frac{1}{2}$
 22 34

6 32 \odot Azim. \odot 13 43
 Altit. 56 3
 56 33
 Declin. 23 7 ferè
 27 37 $\frac{1}{2}$
 10 54

6 38 $\frac{1}{2}$ Azimuth 10 54
 Altit. 56 21 $\frac{1}{2}$
 56 53 $\frac{1}{2}$
 Declin. 23 7 $\frac{1}{2}$ bona
 22 38

Hic visa est \odot circa 90. morari, id quod utraque cor-
 nua ad angulos rectos horisonti supereminencia satis ar-
 guebant.

H. 6 45 $\frac{1}{2}$ Azim. 7 58
 Altit. 56 29
 56 53
 Declinatio 23 8 $\frac{1}{2}$

Hæ observationes bonæ \odot circa
 90 commorante.

6 40 $\frac{1}{2}$ \odot in æquat. 79 48 $\frac{1}{2}$
 6 53 \odot Azim. 5 4
 6 47 40 corr. Altit. 56 49 $\frac{1}{2}$
 57 7 $\frac{1}{2}$
 Declin. 23 9
 22 40

\odot in æquat. 78 4
 7 4 20 Transibant cornua \odot per meridianum.
 7 5 20 Transivit orient. limb. per meridianum.

Fuit altit. super. per Volub. 57 13 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 57 14
 Inferior per Volub. 56 43 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 56 22

Declin. super. 23 9 $\frac{1}{2}$ vel 2
 Infer. 22 40 $\frac{1}{2}$

7 12 \odot Fuit Azim. \odot 80 52 Altit. 16 31
 7 6 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot æquat. 73 28

7 13 30 Irid. Azim. \odot 80 32 Altit. 16 43
 Dist. æquat. 72 52

Pone declin. in meridiano 22 53 $\frac{1}{2}$
 ut habet quadrans Chalyb.

H. M. S. 7 16 \odot Azim. \odot 79 58 Altit. 17 2
 Dist. æquat. 72 14
 7 17 30 Azim. 79 38 Altit. 17 17
 7 12 40 Dist. æquat. 71 9 $\frac{1}{2}$
 Declin. superioris 23 40 $\frac{1}{2}$
 Infer. 22 55 0
 Declinatio centri suppur. 22 53 $\frac{1}{2}$
 Declin. per Chalyb.

\odot in meridie sequente visus est in altitudine
 per Chalyb. 42 40 50
 per Volub. 42 40
 Declin. per Armillas 8 34 utroq. pin.
 Altit. per Chalyb. 42 40 50
 Refract. subter. 7
 42 40 43
 2 10

Vera altitudo 42 42 53
 Elevatio æquat. 34 5 30
 Vera declin. 8 37 23
 Ephemerides nostræ ha-
 bent locum \odot in 7 57
 42 40 7
 42 39 53
 2 10
 utrumque locum. 42 42 3
 34 5 30
 8 36 33
 8 7 58

Quoniam igitur locus \odot quasi medius est inter ob-
 servationem in Ephemeridibus limitabitur, itaque utra-
 que altitudo, quadrans, ut insensibile sit distamen-
 in Chalyb. idque etiam in \odot observationibus anea sa-
 ctis circa horam 7. cum meridianum transiret, ita ut
 fuerit tunc revera per utrumque quadrans altitudi-
 cornu super. 57 13 45
 Infer. 56 143 45
 30 0
 56 58 $\frac{1}{2}$

Ergo altit. centri 56 58 $\frac{1}{2}$
 Potest etiam in stellis fieri periculum,
 Pro correctione horologii ex Azimuth \odot trans-
 eunte per meridianum Die 21.

Augusti.
 I. Præsupponitur H. 7. exactè tam correctæ, quam æ-
 quata, ad quam declin. \odot ex Tabulis nostris
 est 8 41 $\frac{1}{2}$
 159 26
 7 44 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$

Asc. vero recta ex iisdem tabulis
 eaque ex loco \odot dato
 In horol. H. 7. M. 12. Azim. \odot à mer. 80 52

In Triangulo A B C. datur.
 34 5 30 // Elevatio æquatoris.
 81 18 30 Compl. declinat. \odot
 99 8 0 Comp. Azim. ad ascensionem \odot
 73 20 Qui subtrahatur ab ascensione \odot in

relinquit ascensionem rect. MC. 86 6. Idem autem in
 tempus conversus dat H. 4. M. 53 $\frac{1}{2}$ Hoc verò ab H. 11
 subductum residuum facit H. 7. M. 6 $\frac{1}{2}$ tempus scilicet
 correctum, quod in horologio fuit H. 7. M. 11. Idem
 hoc M. 6 $\frac{1}{2}$ verificandum venit. Æquat. autem distamen-
 habet M. 6 ferè. Calculi huius periculo in globis magno
 facto, ostenditur ex hoc loco \odot debere impossibile
 fio recta M. C. 86 3 quæ supputata fuit 86 6

Antea horologio H. 6. M. 18 $\frac{1}{2}$ monstrante.
 Horologium correctum ex Azim. \odot H. 6 12 15
 ex Dist æquat. 6 12 20

DIE 25. AVGVSTI

Vespero pro Armillarum correctione, quibus superioribus diebus in declinatione ☾ observata, uti sumus.

Altit. merid. nostri Cygni per Chalyb. 61 14 $\frac{1}{2}$
per Volub. 61 15 $\frac{1}{4}$
Declin. eius 27 11 $\frac{1}{2}$
27 21

Altit. merid. 5. in super. ala vult. per Ch. 43 46 $\frac{1}{2}$
per Volub. 43 47 $\frac{1}{2}$
Declin. 9 42 $\frac{1}{2}$
9 43 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. lucidæ Vult. per Chalyb. 41 57 $\frac{1}{2}$
Declin. 41 58 $\frac{1}{2}$
7 52
7 52 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. capitis Delphini per Chal. 48 48
per Volub. 48 48 $\frac{1}{2}$
Declin. 14 4
14 4 $\frac{1}{2}$

Declin. infer. cuiusdam in recta linea cum Marchab ab infer. ala Cygni 18 8 $\frac{1}{2}$
18 7 $\frac{1}{2}$

DIE 2. SEPTEMBRIS

Observabatur occident. limbus ☾ à ☿.

H. M. Distantia Declinatio Altit. per ☐
27 $\frac{1}{2}$ 3 33 21 0 sup. corn. 7 50
35 $\frac{1}{2}$ 3 29 21 33 infer. 7 20
20 59
21 31 $\frac{1}{2}$

Occid. limb. ☾ distabat à sexta num. in humero ☿.

45 $\frac{1}{2}$ 28 45 21 36 infer. 6 5
51 21 2 super. 5 30
21 2 $\frac{1}{2}$ infer.
21 30 infer.

56 $\frac{1}{2}$ 28 43 21 2 $\frac{1}{2}$
0 $\frac{1}{2}$ 28 37 21 29 $\frac{1}{2}$

Observabatur lucida Vulturis, pro horologio corrigendo
☿ Vultur or. 2° 6

DIE 7. SEPTEMBRIS Vespero.

Observabatur ☿ à sexta in ☿.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Dist. æquat. Vultur.
8 $\frac{1}{2}$ 21 47 4 45 per
13 25 26 $\frac{1}{2}$ 21 47 $\frac{1}{2}$ min. quadr. 0 4 or.
15 $\frac{1}{2}$ 25 28
17 $\frac{1}{2}$ 25 27 $\frac{1}{2}$ 21 47 $\frac{1}{2}$ 4 0 Vultur. occ.
21 46 1 5

DIE 3. SEPTEMBRIS

Cum ☾ esset circa apogæum ☐ iam observabatur transitus occid. limbi per meridi.

Altit. 53 $\frac{1}{2}$ Altit. super. per Chalyb. 10 50
Infer. 9 $\frac{1}{2}$ Infer per Chalyb. 10 16 $\frac{1}{2}$

H. 5 44 30 Correct. super. per Vol. 10 49 $\frac{1}{2}$
Infer. per Volub. 20 17

N. Vterque quadrans & Armillæ eodem die ad amulsum corrigebantur.

H. 6 6 $\frac{1}{2}$ Declinatio super. 25 25
Infer. 23 50 $\frac{1}{2}$

H. 6 18 $\frac{1}{2}$ Declinatio super. 23 25
Infer. 23 50 $\frac{1}{2}$

☾ iuxta supput. fuit circa 90.

H. 6 20 Azim. occ. 5 0
Altitudo super. 10 34
Infer. 10 10

H. 6 28 35 Declinat. super. 23 25 $\frac{1}{2}$
23 51

Azim. occ. 7 16
Altit. super. 10 27 $\frac{1}{2}$
infer. 10 0 0

Inter hunc & sequentem observationem fuit ☾ circa 90. gradum quantum ad visum.

H. M. 6 34 $\frac{3}{4}$ Azim. occid. limb. ☾ 8 32
Altit. super. 10 21
Infer. 9 53

9 39 0' Azim. occ. limbi 9 25
Altit. super. 10 15 $\frac{1}{2}$
infer. 9 48

Declin. super. 23 27
Infer. 23 53

6 51 55 Dist. ☾ à ☿ occid. 8 5
* incerta propter diei lucem.

6 52 30 Azim. occid. limbi 12 20
Altit. super. 9 55 $\frac{1}{2}$

6 45 0 Dist. ☿ ab occid. limbo ☾ 8 5

6 57 $\frac{1}{2}$ Azim. ☾ occid. 13 19
Declin. super. 23 28
Infer. 23 55

Altit. super. cornu 9 47

7 3 $\frac{1}{2}$ Dist. occ. limbi ☾ à ☿ 8 7 $\frac{1}{2}$

7 4 $\frac{1}{2}$ Declin. super. 23 28
infer. 23 57

7 19 0 Dist. occid. limbi à ☿ 8 11 ferè
Declin. super. 23 26
Infer. 23 58 $\frac{1}{2}$

In ultimis extremitatibus.

N. ☿ & ☾ habuere eandem quasi altitudinem.

7 15 $\frac{1}{2}$ Fuit lucida Vulturis orient. 12 10
7 30 $\frac{1}{2}$ Eadem lucid. Vult. 11 46

7 32 Eadem propemodum 11 22
Hinc potest verificari horologium, quod in meridie erat correctum.

7 33 10 Vultur orient. 7 45
Declin. ☾ 23 28

7 52 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. ☿ & ☾ 8 25

DIE 4. SEPTEMBRIS

Vespero observabatur ☾ circa initium Tropici hybernici.

Occid. limb. Altitudo Declinatio
H. M. ☾ Azim.

6 13 $\frac{1}{2}$ 5 37 or. 9 5 $\frac{1}{2}$ sup. cor. 24 50 sup.
8 36 $\frac{1}{2}$ Inf. 25 17

H. 6

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---|----|---|------------------|------------------|------------------|
| 6 | 18 | 55 | 4 | 25 | 9 | 10 $\frac{1}{2}$ | 24 | 50 |
| | | | | | | 8 | 41 | 25 |
| 6 | 23 | 2 | 3 | 35 | 9 | 12 $\frac{1}{2}$ | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | | | 8 | 43 $\frac{1}{2}$ | 215 |

Decln. ut prius, vera longit.

H. M.

6 29 22" Transivit occid. limb. ☾ per meridianum, habuitque altitudinem iuxta utrumque cornu

per Volub. super. 9 17 $\frac{1}{2}$ Infer. 8 46 $\frac{1}{2}$

per Chalyb. super. 8 15 ferè

Infer. 8 45 $\frac{1}{2}$

Declin. unius 24 50

alterius 25 19

6 49 $\frac{1}{2}$ Postea observabatur dist. ☾ à ☿ Dist. occid. limbi ☾ à ☿

19 55

6 47 $\frac{1}{2}$ Bona declin. sup. 24 50 $\frac{1}{2}$

correct. Infer. 25 20

6 52 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. ☿ 19 57 $\frac{1}{2}$ dubiaDeclinatio 24 50 $\frac{1}{2}$ 24 19 $\frac{1}{2}$ 6 56 $\frac{3}{4}$ Eadem dist. 19 52 $\frac{1}{2}$

6 59 Eadem dist. 19 58

Declinatio ☾ 24 50 $\frac{1}{2}$

25 20

7 2 Eadem dist. ☾ 19 59

Pro horologio.

7 50 30" Fuit lucida Vult. orient. 15 52

Fuit tunc declin. ☿ 21 52

21 52 $\frac{1}{2}$

7 21 55 Lucida Vult. orient. 11 5

7 23 0 Eadem dist. æquat. 10 37

7 17 45 correct.

Hinc potest periculum fieri in altitudine ☾ observata pro Armillari corrigenda.

Infer. cornu ☿ per Chal. 18 8

Declin. eiusdem 25 57 $\frac{1}{2}$

15 58

Anno 1594. Mense Augusti Altit. merid. infer. cornu ☿ duobus instrumentis 18° 7' 25"

Adde pro 8 annis 1 23

Altit. merid. hoc anno 18 8 48

Calculus pro apparentibus ☾ locis ex præcedentium duarum dierum observationibus cum ☾ esset Apogæa circa ☐ primam.

DIE 3. SEPTEMBRIS

I. Pro ascensione recta visa ☿, à quo ☾ observata fuit.

H. 7 44' Dist. ☿ à 6. in humero. ☿ 25 20 $\frac{1}{2}$

63 24 Declin. visa ☿ 21 49 M.

68 11 Decl. visa eius in hum. ☿ 26 36 M.

25 20 $\frac{1}{2}$

27 20 35" Asc. recta eius que in hum.

277 33 20

250 12 45

H. 6 45 Dist. occ. lim. ☾ à ☿ 8 5

Semidiameter ☾ 15

68 10 Dist. centri ☾ 8 20

66 19 Declin. M. centri ☾ 23 41

8 20 0"

| | | | | | |
|-----|-----------------|----|---------------------|-----|------------------|
| 8 | 48 | 48 | Declin. ☿ | 21 | 50 |
| 250 | 12 | 30 | Asc. recta ☿ | 250 | 12 $\frac{1}{2}$ |
| 259 | 1 | 18 | Asc. recta centri ☾ | 259 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 20 | 1 $\frac{1}{2}$ | ☿ | Declin. | 23 | 41 |

vera longit.

Visa Longit. 19 57 23" ☿

Latit. 0 32 33 M.

Adde pro Parallaxi long. 4 7

Pro temporis æquatione.

Simplex noster ☾ Sig. 5 27° 25' 15"

Prosthaph. ablativa 1 59 12

Verus locus ☾ ☿ 20 52 17

Ascensio recta 17 $\frac{1}{2}$ 37 8

Æquatio temporis 12 30

Tempus æquatum & reductum H. 7 M. 12 6.10

Pro vero ☾ loco ex Tabulis.

Simplex longit. ☾ Sig. 1 28 25 15

Anomalia ☾ simplex 0 10 15 36

Simplex long. ☾ correct. 1 28 19 55

Duplex long. ☾ 2 56 39 50

Prosthaph. Epicycli II. 0 35 47

Scrupula proport. 0 59 57

Anomalia ☾ cœquata 0 10 0 36

Prosthaph. I. Epicycli. Cop. 0 47 25

Prosthaph. correct. 0 47 15

Excessus 0 23 1

Pars congruens 0 23 16 subtr.

Prosthaph. absoluta 1 10 9 29

Longit. ☾ à ☾ Sig. 2 27 51 29

Noster simplex ☾ 2 52 51 8 $\frac{1}{2}$ Longit. ☾ vera 20 1 1 $\frac{1}{2}$ Longit. observata vera 20 1 $\frac{1}{2}$

Pro Parallaxi ☾ in altit. meridiana.

H. 5 44 $\frac{1}{2}$ Vera longitudo ☾ 19 31 $\frac{1}{2}$ ☿

Ex Alphonsio & Copernico motus Capitis ☿

limit. 22 30 II

Argumentum latit. ☾ Sig. 5 27 1 16 $\frac{1}{2}$

Latitudo vera ☾ 0 22 50 15

Declin. vera ☾ 10 33 30

Altit. ☾ merid. 10 10

Subtrah. pro refract. 10 23 30

Vera altitudo observata 23 42 0

Ergo declin. absq; refract. 23 51 45

Et Parallaxis

Pro apparentia ☾ supputatio ad diem 4. Septemb.

ex observationibus antecedentibus.

I. Pro ☿ eadem Vespere observato.

H. 7 33 Dist. ☿ ab inf. cornu ☿ 46 44 M.

Declinatio ☿ observata 21 50 M.

74 3 $\frac{1}{2}$ Dec. inf. cornu ☿ visa 15 56 45 M.

68 10 Asc. recta infer. cornu ☿ 299 31 30

46 44 250 19 $\frac{1}{2}$

49 12 Ergo Asc. ☿ ☿ 20 10 M.

H. 5 47 $\frac{1}{2}$ Dist. centri ☾ à ☿ 25 5 M.

68 8 Declin. visa centri 21 52 0

64 55 Declin. ☿ 250 19 50

20 11 Asc. recta ☿ 272 2 50

21 43 $\frac{1}{2}$ Asc. recta ☾ ☿ 1 51 $\frac{1}{2}$ M.Longitudo 1 34 $\frac{1}{2}$ M.

Latitudo Pro

Observationes quas habere licuit in Eclipsi Lunari.

DIE 8. DECEMB. Vesperis contingente.

Cum hoc die, quemadmodum & reliquo precedente
quaduo, hemisphaerium vndeque; intra nostrum finito-
nem cali aërisque admodum obscuram, nebulosam, ni-
gelam, & nubibus confertam constitutionem sortitum
esset, adeo ut nec Solem interdiu, nec stellas aut Lunam
oculo videre, nedum observare licuerit. Horologium ad
statuculum seu exortum antecessoris diei, utpote H. 6½
saltem pro arbitrio direximus, & accenso in-
fernae subterranea vulcano, continuo moveri permissi-
mus, pondere sine mora per substitutionem portatilis,
ubi opus fuit releuato.

H. 6 48 Distantia aequatoria occidental. limbi (

à Meridie ad ortum 76 37
Atq; hæc observatio prima omnium fuit quæ haberi
potuit, (quodammodo per nubes transparente.

H. 6 51½ Altit. super. limbi 27 13½
Azimuth occid. limbi 92 22
Hic (clarius splendebat paululum, neque adhuc ei
quicquam defuisse visum est, quatenus per nubes cernere
licuit eius rotunditatem.

H. 8 48½ Altit. super. limbi 42 32
Azim. occident. 64 45

H. 8 50 25 Dist. orient. limbi in aequatore à
Meridie 48 78
In his binis observationibus inferior pars (densis
nubibus ita intricata tenebatur, ut perfecta discerni ne-
quiverit, an aliqua eius pars aut quanta in vmbra labo-
raret.

Hæc itaque saltem pro horologio corrigendo faciunt.

H. 8 58½ Distantia aequatoria Or. 46 20

H. 9 0½ Cor.

H. 9 4½ cor. Dist. aequat. Or. limbi 45 21

5 Altitudo superioris limbi 44 40

7 30 cor. Azim. occid. limbi 63 32

9 Dist. aequat. orient. limbi (43 58

9 14½ Vifa est rotunda.

Altitudo super. limbi (45 44

Azim. occid. limbi 61 15

Dist. orient. limbi à Merid. in aequat. 42 43

Hic facis rotunda vifa est (.

H. 9 43½ Declinatio super. limbi 24 9

infer. limbi 23 37

Postea circa Merid. (observavimus paulo clarius,

quam prius, per nubes transparente.

H. 12 2 Declin. super. limbi 24 20

infer. 23 47½

11½ Transitus occid. limbi (per Merid. ha-

bens Altitud. in super. limb. per Volub. 58 25½

Chalyb. 58 26

Infer. limb. per Volub. 57 51½

Chalyb. 57 51½

H. 12 14½ Transitus Or. limbi.

Atque his observationibus iuxta Merid. habitis com-

modifimè uti poteris, tam pro horologio plenius exa-

minando, quam Parallaxibus (enucleandis. Fuit enim

circum perigeum Epicycli maioris & parum ad mod.

90 transiit, dum Tropico æstivo vicina fuit in vlti-

mus paribus II. Deniq; Latitudinem per exiguum ob-

servare nequiverit.

Sequente Meridie videlicet 9. Decemb. Horologium
aliquot Minutis 7 vel 8. verum Meridiem antevertere
deprehensum est, idque saltem ad transparentiam radio-
rum Olarium per nubes discontinuas, inter quos tamen
corpus Solare obiectum præterijt, nec vlla opportunitas
examinandi horologium aliter hoc die conceffa est.

Observatio prædictæ Eclipses (Soræ in Siclandia ab
ipso D. Tycho, per Quadr. portat. minorem facta.

Cum (quasi media esset in vmbra,
Altitudo eius P. 34½

Quando vltimus finis deliquij erat habuit (superior
limbus Altitudinem Primo 41 20

Secundo 41 50

Tertio 42 25

Per nubes apparuit, nam nullæ stellæ conspiciebantur.

Si constitueris in vltimo deliquij tempore supremam
circumferentiam (habuisse Altitudinem P. 42 vltierius
produci non poterat. Poteff tamen esse quam proximè

P. 41 30 vel ad summum 41 45. prout maximè
concordavit. Pone 42 0.

Correctio Horologii ex Observatione Altitudinum
(Vraniburgi.

H. 9 5 Vera Longit. (supput. 27 50 II

Vera Latitudo 0 56 B.

Altitudo observata 45 0 ferè

Parallaxis Altitud. ex obser. in Merid. 47

Parallaxis Longit. 25 0

Latitud. (30 0

Vifa Longitudo 28 15 II

Latitudo 0 16 B.

Locus (27 12 II R. Asc. R. 266 57

Asc. recta vifa (super. 88 4

Declin. (vifa in super. 24 2

Ergo ex observata Altitud. 44 40

Et Azimuth 63 32 elicitur tempus omne datum.

H. 9 7½ Quod in horologio fuit 9 5

Soræ autem in Siclandia ex altitud. super. limbi 42½

manentibus reliquis ut prius colligitur tempus tanquam

ad finem observari deliquij H. 8 50

Eleuatio Poli Soræ 55½

Quoniam autem aliquis saltem defectus (, qui verè

discerni potuit, hic Vraniburgi observatus sit H. 9 0½

Idemque non maior 2½ P. totius corporis (quatenus

oculari visu concipi potuit, & ad summum per propor-

tionem æquivalet 1½ in Diametro (assumpta 34 ra-

tiocinari hinc facile est per horarium motum 37 (fi-

nem vltimum deliquij hic contigisse H. 9 2½ ad quem

altitudo superioris limbi (supputata exiit 43 6

Differ. temporis inter Vraniburgum & Hor. M. 6½ add.

Tempus deliquij medij limitatum & reductum ad

nostrum Meridianum pone 7° 48'

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 3. FEBRUARII.

H. M. Dist. inter h₂ & Declin. h₂ bore.

Aldeb. vtroq; pinnac.

6 44½ 32 39½ 26 56

Inter h₂ & infer. cap. II

7 4½ 13 13½

60 Transibat lucid. pes Orionis per Merid. habens

Altitudinem 25 22½ Hinc potes etiam ve-

rificare horologium.

An. 1592.

Y y

7 13

7 13 h ab infer. capite II 13 13½
 7 15½ Sinister humerus Orionis in Meridie habens
 Altitudinem 40 0
 7 17½ Rursus h ab infer. capite II 13 13½
 Declin. h 22 56½ Altero 22 56½
 Pone dist. h 13 13½

h fuit admodum altus, & prope Meridianum fuit ap-
 primè serenum & tranquillum.

8 39 Canis maior occid. 0 11
 Altitudo Meridiana h per Volub. 57 2½

Chalyb. 57 1 dubia
 quia merid. transierat.

Pone declin. h 22 56½ vel 57 ad summum.

DIE 6. FEBRUARII.

Observabatur h circa Merid. in modum subsequenter.

H. M. Dist. inter h Declin. h Altitudo Dist. x.
 & Aldeb. quat.

7 43½ 32 31½ 22 55½ 56 10
 8 0 0 22 55 16 55

Viceversa inter h & cor Q.

8 4½ 47 54½ 22 55½ 56 46 18 5
 22 55

H. 8 M. 24 Transibat h per Merid. habens Altitud.
 per Chalyb. 57 2½

Volub. 57 3

DIE 17. FEBRUARII. Observabatur.

7 27 Dist. inter Aldeb. & h 32 15½

Declinatio h 22 59 22 59½

Altitudo 56 45 Lucid. hum. Orion. occ. 8 5

7 35½ Dist. inter Aldeb. & h 32 15

Lucid. hum. Orion. occid. 10 15

7 38½ Eadem Dist. 32 14½

Declin. h 22 59 Altitudo 57 0

22 59½

7 48 Altit. h Meridiana per Chalyb. 57 3½

Volub. 57 4

Tunc erat Canis maior 0 6 Oriental.

Viceversa. Canis maior occid.

7 58½ h à corde Q 48 11½ 2 29

8 3½ 48 11 3 40

Observationes hac vespera tam in h quam in Q in-
 ter rariore nubes factæ sunt, & insuper resplendente,
 sunt tamen ea, quæ fieri poterat diligentia, conquisita,
 ita ut ex actioribus selectis, ceterisq; iuxta limitationem
 correctis, tutò singulis fidere liceat.

DIE 20. FEBRUARII. h per Merid. transibat.

H. 7 M. 26½ Altitudo eius per Volub. 57 5½

Chalyb. 57 4½

Canis maior occid. 0 5½

Postea observabatur h ab Aldeb. in hunc modum.

H. M. Dist. h ab Declin. Canis maior occid.

Aldeb. h

7 46½ 32 14 22 59 5 15

22 59½

Viceversa à corde Q.

8 20 48 13½ 13 53

DIE 29. DECEMB. Vesper. Primum observabatur h

acronychius triduo scilicet ante veram ☉ cum ☉.

H. M. Dist. h Declin. Alti. Pro horol. corrig.

ab Aldeb. B. H. 8 51½

6 16½ 50 5½ 21 35 18 7 Transitus Aldeb.

utroque per Merid.

6 43 35 50 6½ 21 34 50 20 41 Occid. 90

Corr. 21 34 45 32 0

h Observabatur postea à lucido pede II ut sequitur

6 45½ 21 39½ 21 34½ 23 53

6 50½ 21 39½ 21 34½ 23 53

21 34

Postea observabatur h ab Aldeb. ut prius, appro-

pinquans Merid. Aldeb. occ.

11 0 corr. 50 5½ 21 32½ 52 21 32 7 0

11 14½ 50 5½

Viceversa observabatur h à Corde Q ut sequitur.

11 27½ 30 13 H. 10 11

11 33½ 30 14½ 21 31½ Trans. Lucid. hum.

11 40½ 30 13 Luc. hum. Orion. 24 34 occ.

Atq; his omnibus observationibus à corde Q illud in-

tantum elevatum fuit, ut omni Refractione careret.

H. 12 4½ Transiit h per Merid. habens Altitud.

nem per Chalyb. 55 36½

Volub. 55 37½

Ponatur Asc. Recta h absque omni sensibili errore.

H. 11 30 115 53 0 Declinat. 21 34½

Noftr:

R. Longit. 23 57½ 69 0 B.

Latitudo 0 8 0 0 B.

OBSERVATIONES

I O V I S.

DIE 30. IANVARII. Manè.

Observatio 4.

H. 6 M. 0 Declinatio 21 55½ vno pinnaculo

Dist. inter 2 & Cor M 11 50½

Cor M tunc appropinquabat Merid. vnde

Refraction non oberat.

Suprema front. Declin. 21 55 vno pinn.

6 5½ M Orient. Dist. inter Cor M & 2 11 50½

2 25

6 13 Sup. front. M

6 14½ Corr. 4 6 Dist. eadem 11 49½

occid.

H. M. Azimuth 2 Altit. Dist. à Cor. Declin.

6 16 11 45 orient. 11 27 11 49½ vno pi.

21 56½ altero

21 56½

DIE 18. FEBRUARII. Manè.

Observabatur 2.

H. M. Dist. inter 2 Declin. 2 Altit. 2

Cor M

5 3½ 14 9 22 8 Merid. 10 1

8 31 Cor. M

Viceversa à Vult. nam propter splendorem ☉ à nullis

alijs observari 2 poterat.

Lucida Vult erat

5 36 40 46 46½

5 42½ 46 46 45½

5 47½ 46 45 45½

47 20

Altit. 2

11 30

Erat in his postremis observationibus 2 à

Meridie circiter 10.

DIE 19. FEBRUARII. Manè.

Observabatur 2 in hunc modum.

H. M.

H. M. Dist. inter Δ Declinat. Altitudo Pro horol.
& Cor III do Luc. Vult.
42 14 14 22 10 11 40 41 11
22 9 $\frac{1}{2}$ orient.

9 Transiit Δ per Meridian. habens Altitudinem
maximam per Volub. 11 55 $\frac{1}{2}$

Chalyb. 11 55 $\frac{1}{2}$
NB. Δ prope maximam digressionem à \odot matutino.

Postea obseruauimus Δ à \odot hoc pacto.
H. M. Dist. Δ à Declin. Altitudo Azimuth

11 $\frac{1}{2}$ 35 2 $\frac{1}{2}$ 18 43
12 36 2 18 42 $\frac{1}{2}$ 9 20 34 30
17 90 10 9 32 13

Supra non poterat amplius videri propter Auroram.

DIE 21. FEBRUARII.

Obseruabatur Δ à Corde III hoc modo.

H. M. Dist. Declina. Altit. Luc. Vult.
20 14 25 $\frac{1}{2}$ 43 14
22 $\frac{1}{2}$ 14 23 $\frac{1}{2}$ 22 11 $\frac{1}{2}$ Erat Δ circa Mer.

24 $\frac{1}{2}$ 14 23 $\frac{1}{2}$ Alt. Cor III
Postea Δ viceversa accipiebatur à Lucida Vulturis

vt sequitur.
31 $\frac{1}{2}$ Inter Δ & Lucid. Pro horologio

Vult. emendando
59 46 31 Lucida Vult.
Correct. 46 31 $\frac{1}{2}$ orient.

47 $\frac{1}{2}$ Ibat Δ per Merid. habens Altitudinem
per Chalyb. 11 54 $\frac{1}{2}$

Volub. 11 55

DIE 22. FEBRUARII.

Obseruabatur Δ à Corde III hoc modo.

H. M. Dist. Δ à Declinatio Lucid. Vult.
54 $\frac{1}{2}$ corr. 14 40 $\frac{1}{2}$ 22 11 $\frac{1}{2}$ 39 48
56 $\frac{1}{2}$ corr. 14 41 22 11 38 48

58 $\frac{1}{2}$ corr. 14 41 $\frac{1}{2}$ 38 48
8 $\frac{1}{2}$ Ibat Δ per Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 11 54 $\frac{1}{2}$
Volub. 11 54

Hinc examina tempora.

DIE 16. MAII. Vesper.

Obseruabatur primum Δ à \odot matutino.

H. M. Dist. Δ à Declin. Altitudo Horol. ad Vult.
12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

12 31 22 0 11 48 Dist. aequat. Luc.
12 31 22 0 11 48 Vult. Or.

1 55 48 1 $\frac{1}{2}$ obliquus respiciens etiam ab hoc Re.
1 7 48 1 fractionum infuinationem in Distantia
admiserit, instar earum, quae a Corde III contigerint.

Ex praecedentibus Obseruationibus.

H. 12 M. 45 Asc. Recta Δ limitata 254 22 $\frac{1}{2}$
Declin. M. Δ 22 6 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 15 33 $\frac{1}{2}$ Δ
Latitudo 0 37 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 18. MAII.

Obseruabatur Δ Vespero circa Meridianum, Correcto
Horologio à Vulture, qui per Meridianum transiit

erat H. 3. M. 7 $\frac{1}{2}$ post mediam noctem.

H. M. Dist. à Cor. Declin. Altitudo Dist. aequa.
de III M. Vult. or.

11 31 $\frac{1}{2}$ 12 21 21 59 11 8 $\frac{1}{2}$
11 38 12 21 11 38 $\frac{1}{2}$ 51 29
11 42 $\frac{1}{2}$ 12 20 $\frac{1}{2}$ 11 38 $\frac{1}{2}$

Fuit circa has obseruationes Cor III circa Merid. in
maxima sua eleuat. supra Horizontem, vnde haud
magna Refract. esse potuit in dist.

Viceversa à Vulture.

11 32 $\frac{1}{2}$ 48 13 ferè 21 59
21 59 $\frac{1}{2}$

11 39 $\frac{1}{2}$ 48 12 $\frac{1}{2}$ N. Appropinquabat Δ Merid
12 2 $\frac{1}{2}$ 48 13 circa has obseruationes.

12 26 $\frac{1}{2}$ Alt. Δ Merid. per Chalyb. 12 $\frac{1}{2}$ 4' 40''
Volub. 12 4 $\frac{1}{2}$

12 34 $\frac{1}{2}$ Erat tunc Lucida Vult. Or. 37 24
12 37 26 Correct. Ergo horologium tribus Mi-
nutis iusto tardius mouebatur.

Erat hac vespere satis serenum & aer tranquilliss. nisi
quod chafinata rariuicula discurrendo solito mo-
re, limpida caelum interdum suis obiectionibus
non nihil obfuscabant.

Ex proximè praecedentibus obseruationibus.

H. 11. M. 50 Asc. Recta Δ emendata 254 9 $\frac{1}{2}$
Declin. M. 22 6

R. Longitudo 15 21 $\frac{1}{2}$ Δ
Latitudo 0 37 $\frac{1}{2}$

NB. Nihil hic pro Refractionibus Distant. additum
est: nam defecatus aer fuit & sidera decliniora
obseruata, circa Merid. accepta sunt.

DIE 22. MAII. Mane.

Obseruabatur Δ Meridianum transgressus & inter
nubes hoc modo.

H. M. Dist. à Borea Declin. Austrina.
lance Δ

1 34 32 5 $\frac{1}{2}$ 21 58 $\frac{1}{2}$
21 57 $\frac{1}{2}$

1 39 $\frac{1}{2}$ 32 5 Dist. aequat. Vult. Or.
Fuerunt haec obseruationes inter discurrentes nubes.

Viceversa Vulture.

1 46 48 32 $\frac{1}{2}$ 21 56 $\frac{1}{2}$ 17 18
21 57

1 53 $\frac{1}{2}$ 48 32 $\frac{1}{2}$ Fuit hic Δ remotus à Merid.
circa 20. gradum, vnde Altitu-
do circiter 10. esse debet, vt hunc
quantum refractioni debeatur
sciri possit.

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 1 M. 40 Asc. R. Δ 253 41 $\frac{1}{2}$ Declin. Mer. 22 $\frac{1}{2}$
R. Longitudo 14 54 $\frac{1}{2}$ Δ
Latitudo 0 37 $\frac{1}{2}$ B.

EODEM DIE 22. Vesper.
 Obseruatur Δ more consueto circa Meridianum.
 H. M. Dist. à media Declinat. Altitudo
 in fronte Π M. Φ Δ
 11 21 $\frac{1}{2}$ 18 5 $\frac{1}{2}$ 21 57 11 36
 21 56 $\frac{1}{2}$
 Dist. æquat. Lucidæ Vult. Or. Transf. per
 Merid. H. 2. M. 51. post mediam noctem.
 11 27 $\frac{1}{2}$ 18 5 $\frac{1}{2}$ NB. Fuit Δ cum hac stella 48 19
 11 37 $\frac{1}{2}$ Corr. q. in Horizontis æquilibrio
 Hic corrigitur adeo vt nullam Refractionem
 horologium hinc in Distantia cau-
 11 43 $\frac{1}{2}$ 18 5 $\frac{1}{2}$ sari possit. 46 41
 Viceversa à Vulture.
 11 50 $\frac{1}{2}$ 48 38 $\frac{1}{2}$ 21 56 $\frac{1}{2}$ 44 52
 21 56 $\frac{1}{2}$
 11 56 $\frac{1}{2}$ 48 38
 11 59 $\frac{1}{2}$ 48 38 $\frac{1}{2}$ 42 38
 Transitus Δ per Meridianum.
 Altitudo per Quadrantem Chalyb. 12 8 $\frac{1}{2}$
 Volub. 12 9 $\frac{1}{2}$
 12 13 $\frac{1}{2}$ Vultur orient. 39 22
 Fuit hac vespere apprimè serenum & tranquillum.
 Ex antecedentibus obseruationibus.
 H. 11 M. 51 Alc. R. emendata 253 33 0
 Declin. Δ M. 22 1 $\frac{1}{2}$
 R. Longitudo 14 46 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 Latitudo 0 37 54 B.
 DIE 28. MAIL. Vesper.
 Obseruatio Δ post \odot cum medio \odot .
 H. M. Dist. à media Declin. Altitudo. Dist. æquat.
 in fronte Π nat. Δ Δ circa Vult. Or.
 inter nu- Merid.
 beculas. 21 52
 11 57 17 20 $\frac{1}{2}$ 21 52
 12 4 $\frac{1}{2}$ 17 19 Fuit mediocriter serenum 47 40
 12 8 $\frac{1}{2}$ 17 20 hac vespere 46 47
 11 23 Corr.
 Viceversa à Vulture,
 12 19 49 12
 12 21 $\frac{1}{2}$ 49 11 $\frac{1}{2}$ 43 25
 11 38
 12 24 $\frac{1}{2}$ 49 12 $\frac{1}{2}$
 11 42
 12 35 Altit. Meridiana Δ per Chalyb. 12 13
 Volub. 12 12 $\frac{1}{2}$
 Ex obseruationibus præcedentibus.
 H. 12 M. 16 $\frac{1}{2}$ Emendata Alc. R. 252 45 25
 Declin. M. 21 57 30
 R. Longitudo 14 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 Latitudo 0 36 $\frac{1}{2}$ B.
 DIE 30. MAIL. Vesperà obseruatur Δ
 circa Meridian. solito more.
 H. M. Dist. Δ à me- Declina. Altitud. Tempus in
 dia in fron- tio Δ Δ circa æqua à Lu-
 te Π 21 51 $\frac{1}{2}$ Merid. Vult. Or.
 11 34 17 6 ferè 21 51 41 45
 11 41 $\frac{1}{2}$ Transitus Δ per Meridianum Altit.
 per Chalyb. 12 15 ferè.
 Volub. 12 14
 11 46 17 5 $\frac{1}{2}$
 11 48 17 5 $\frac{1}{2}$ Viceversa à Vulture.
 11 41 $\frac{1}{2}$ 49 26 Erat hac Vespere àer tranquillus

sed minus defecatus, præsertim
 circa Horizontem ad Austrum.
 DIE 31. MAIL.
 Obseruatur Δ circa Meridianum, hoc modo.
 H. M. Dist. Δ à me- Declin. Fuit hac vespere non
 dia in fron- M. admodum sereno, sed
 te Π 21 50 tamen obseruationes
 11 4 $\frac{1}{2}$ 16 58 $\frac{1}{2}$ 21 50 satis diligenter con-
 11 11 $\frac{1}{2}$ 16 58 $\frac{1}{2}$ quilita sunt, vt iij. fide
 11 14 $\frac{1}{2}$ 16 58 $\frac{1}{2}$ habere liceat, haberi
 Viceversa à Vulture. saltē Refractionem
 11 19 49 32 21 50 in declinatione, & ali-
 21 50 $\frac{1}{2}$ bi vbi opus fuerit tra-
 11 22 $\frac{1}{2}$ 49 32 tione.
 11 24 $\frac{1}{2}$ 49 32
 11 37 $\frac{1}{2}$ Transitus Δ per Meridianum Altitudo eius
 per Chalyb. 12 15 $\frac{1}{2}$
 Volub. 12 15 $\frac{1}{2}$
 Erat tunc Vultur Or. in Æquat. 40 25
 Ex obseruationibus superioribus Dici 30. MAIL.
 H. 11. M. 17 $\frac{1}{2}$ Emendata Alc. Δ 252 28 35
 Declin. vera Δ M. 21 56
 R. Longitudo 13 47 3 $\frac{1}{2}$
 Latitudo 0 36 17 B.
 AD DIEM 31. MAIL.
 R. Longitudo 13 39 27 $\frac{1}{2}$
 Latitudo 0 36 $\frac{1}{2}$ B.
 DIE 29. IULII. Vesper.
 Obseruatur Δ stationarius post \odot cum \odot in
 hunc modum.
 H. M. Dist. à Si- Declin. Altitudo Horolog.
 nist genu Δ correctum
 Ophiuchi 21 23 M. est H. 10.
 10 4 26 51 $\frac{1}{2}$ 21 23 $\frac{1}{2}$ 5 0 $\frac{1}{2}$
 10 11 26 54 Erat hac stella in Ophiucho pau-
 10 14 $\frac{1}{2}$ 26 53 $\frac{1}{2}$ lulum eleuatur Δ supra Horizon-
 tem. Verum non ita in multum
 vt Refract. quoque caudetur in
 Distant.
 Viceversa à Sexta in humero Δ .
 10 19 $\frac{1}{2}$ 27 36 $\frac{1}{2}$ 21 3 40 $\frac{1}{2}$
 21 30 $\frac{1}{2}$
 10 30 30 27 35 $\frac{1}{2}$
 Erat in Altitudine quasi 6. graduum si quid
 Refractioni debeatur, eius ratio habenda sit.
 Extiterunt hac vespere crassi vapores circa Horizon-
 tem Meridionalem, vbi Δ obseruabatur.
 DIE 4. AVGVSTI.
 Obseruatur Δ pro eius vero loco habendo, idque
 cum esset ferè stationarius.
 H. M. Dist. Δ à Luc. Vulturis Declinatio
 9 2 $\frac{1}{2}$ 52 48 $\frac{1}{2}$ 21 28
 Pro horologio corrigenda.
 H. 9 M. 19 $\frac{1}{2}$ Vultur Orient. 9 3 $\frac{1}{2}$ Ex his corrigē-
 etiam Horologium ad antecedentes obseruationes
 in Δ hoc eodem vespere factas.
 Postea obducebatur cælum nubibus, vt plures hæc ve-
 spera obseruationes ad Δ fieri nequirent; neq. propter
 impedimenta in Altitudine obseruari Δ poterat, quæ
 tamen propter Refractiones in Distantia à Vulture ne-
 cessario habenda est. Ideoque cum ferè stationarius
 fuerit

Inter α eius locus α in α inquirendus est, & postea
Altitudinem ad hoc tempus.

DIE 3. SEPTEMBRIS.

Observabatur α à Sexta in humero α .
H. M. Dist. α Declin. α Alt. per α
Cor. 4. 0 25 20 21 49 minimum α

6 25 21 5 50
11 25 19 21 47 5 0
13 25 19 21 49 3 50
21 47 21 47 3 50

Transitus Lucidæ Vult. per Merid. H. 8 42
Tunc erat Lucidæ Vult. occid. 1 34
Vult. occid. 2 36

DIE 4. SEPTEMBRIS. Vesper.
Observabatur α ab inferiori Cornu α .
H. M. Dist. α Declin. α Alt. α per
cornu α minimum α

7 38 46 44 21 50 6 40
7 49 46 44 21 49 5 50
7 56 46 43 21 49 6

7 57 46 43 21 49 6
7 58 46 43 21 49 6
7 59 46 43 21 49 6

8 0 46 43 21 49 6
8 1 46 43 21 49 6
8 2 46 43 21 49 6

8 3 46 43 21 49 6
8 4 46 43 21 49 6
8 5 46 43 21 49 6

8 6 46 43 21 49 6
8 7 46 43 21 49 6
8 8 46 43 21 49 6

8 9 46 43 21 49 6
8 10 46 43 21 49 6
8 11 46 43 21 49 6

8 12 46 43 21 49 6
8 13 46 43 21 49 6
8 14 46 43 21 49 6

8 15 46 43 21 49 6
8 16 46 43 21 49 6
8 17 46 43 21 49 6

8 18 46 43 21 49 6
8 19 46 43 21 49 6
8 20 46 43 21 49 6

8 21 46 43 21 49 6
8 22 46 43 21 49 6
8 23 46 43 21 49 6

8 24 46 43 21 49 6
8 25 46 43 21 49 6
8 26 46 43 21 49 6

8 27 46 43 21 49 6
8 28 46 43 21 49 6
8 29 46 43 21 49 6

8 30 46 43 21 49 6
8 31 46 43 21 49 6
8 32 46 43 21 49 6

8 33 46 43 21 49 6
8 34 46 43 21 49 6
8 35 46 43 21 49 6

8 36 46 43 21 49 6
8 37 46 43 21 49 6
8 38 46 43 21 49 6

8 39 46 43 21 49 6
8 40 46 43 21 49 6
8 41 46 43 21 49 6

8 42 46 43 21 49 6
8 43 46 43 21 49 6
8 44 46 43 21 49 6

8 45 46 43 21 49 6
8 46 46 43 21 49 6
8 47 46 43 21 49 6

8 48 46 43 21 49 6
8 49 46 43 21 49 6
8 50 46 43 21 49 6

8 51 46 43 21 49 6
8 52 46 43 21 49 6
8 53 46 43 21 49 6

8 54 46 43 21 49 6
8 55 46 43 21 49 6
8 56 46 43 21 49 6

8 57 46 43 21 49 6
8 58 46 43 21 49 6
8 59 46 43 21 49 6

8 60 46 43 21 49 6
8 61 46 43 21 49 6
8 62 46 43 21 49 6

8 63 46 43 21 49 6
8 64 46 43 21 49 6
8 65 46 43 21 49 6

8 66 46 43 21 49 6
8 67 46 43 21 49 6
8 68 46 43 21 49 6

8 69 46 43 21 49 6
8 70 46 43 21 49 6
8 71 46 43 21 49 6

8 72 46 43 21 49 6
8 73 46 43 21 49 6
8 74 46 43 21 49 6

Inter α & Lucid. Mandib. Cete 29 41 1/2

Altitudo α 26 19

Inter α & Lucid. Mandib. Cete 29 41 1/2

Lucidus humer. Orion. orient. 23 16

Lucidus humer. Orion. orient. 19 37

Declin. α Boreal. 4 33 1/2

4 33 1/2

Inter α & Lucid. Mandib. Cete 29 42

Altitudo α tum erat 23 35

Viceversa non poterat α observari propter exorien-

tes nubes ab occalu, tum etiam ob vehementiam venti,

ac impedimentum pinnaculi, supra maximas Armillas

subterraneas.

DIE 3. FEBRUARII.

Observabatur α propter α & seipsum.

H. M. Dist. α ab Declinatio Altitudo Azimuth

Aldeb. α B.

5 53 45 9 7 40 33 40

dubia utroque pi.

6 0 45 8 7 40 32 55 48 9

6 4 45 8 7 40 32 27 49 0

Postea observabatur α ab extrema alæ Pegasi.

Inter α & extrem.

alæ Pegasi.

6 12 20 0 7 41 31 38 51 5

6 15 20 0 7 41 31 10 52 5

7 41 31 38 51 5

6 19 20 0 30 50 52 50

Altitudo extrema alæ Pegasi circa hæc tempora 25.

Deinde pro verificando Horologio observavimus

Distanciam Equator. à Meridiano.

H. 6 M. 28 1/2 Lucid. pes Orionis versus ortum 10 14

6 30 Lucid. pes Orion. ad ortum 9 30

6 32 Eadem distantia versus ortum 8 30

NB. Lucid. pes Orion. per Merid.

iuxta suppur. H. 7 M. 8 1/2

Observabatur pro Sextante examinando distantia

Aldeboræ & Lucidæ V I 35 33

II 35 33

III 35 33

Paret itaque quod hic sextans, quo hucusque hoc an-

no visi sumus, abundet in tali distantia quasi vno Minu-

to, quod venit limitandum.

Ex proximis antecedentibus observationibus.

H. 6 M. 6 Ascensio recta limitata α 17° 43' 0"

Declin. B. 7 40

B. Longitudo 19 17 1/2 V

Latitudo 0 6 1/2 B.

Porro α .

H. M. Dist. α ab ex- Declina- Altitudo Azimuth

trem. alæ Peg. tio α

6 32 21 39 8 31 29 20

8 31 29 20

6 35 21 40 8 32 Alt. extre. alæ

utroque Pegasi.

6 39 21 39 8 31 21 0

6 41 21 39 8 32 20 30

Postea viceversa α ab oculo α .

43 2 8 33

6 46 43 2 8 32 27 37

6 49 43 2 8 32 27 7

6 52 43 2 8 33 26 52

6 54 43 2 8 33 26 27

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 23. IANVARII. Vesper.

Observate & observandi opportunitate relictâ, pri-

mo hoc Anno post continuos obscuros dies

observabatur α .

Inter α & lucidam Mandib. Cete 29 43 1/2 non exactè.

Lucidus humerus Orionis 29 21 orient.

Declinatio α 4 33 Borealis.

Altitudo α erat per Volub. 27 58

In horologio non poterat observari

tempus propter fractum funem.

Declin. α 4 33 1/2

Inter α & Lucid. Mandib. Cete 29 42 1/2

Lucid. humerus Orion. orient. 28 15

Pro verificando horologio Transitus Lucidi pedis
Orionis per Meridian. iuxta supput.
H. 6 M. 56 $\frac{1}{2}$
(Verificabatur autem ad \odot H. 1 50)
H. 6 M. 57 $\frac{1}{2}$ Lucid. pes Orionis occid. 1 31
17 0 $\frac{1}{2}$ Idem pes occident. 1 55
7 16 $\frac{1}{2}$ Lucid. pes Orion. occid. 2 25
7 16 $\frac{1}{2}$ Ultima stella in Baltheo Orionis per Meridian.
habens Altitudo. 31 53 $\frac{1}{2}$
Ex precedentibus Observationibus.
H. 6 M. 43 Afc. Recta \odot limitata 19 41 $\frac{1}{2}$ B.
Longitudo 21 23 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 0 10 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 13. FEBRUARII.

Pro horologio corrigendo observauimus.
H. 6 M. 26 $\frac{1}{2}$ Lucidum pedem Orionis orient. 1 23
6 28 $\frac{1}{2}$ Idem lucid. pes Orion. 1 57 orient.
6 30 $\frac{1}{2}$ 0 22 occid.
Post observauimus \odot in hunc modum.
6 32 $\frac{1}{2}$ Inter \odot & caput Andromedæ 30 36
Declin. \odot vno pin. 10 26 $\frac{1}{2}$
altero 10 27
6 35 $\frac{1}{2}$ Eadem dist. & melior observatio 30 34 $\frac{1}{2}$
6 39 $\frac{1}{2}$ Repetita eadem distantia 30 38
10 26
Altitudo \odot 29 $\frac{1}{2}$
6 44 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 30 36 $\frac{1}{2}$

DIE 17. FEBRUARII. Observabatur.
H. M. Dist. inter Declinatio Altitudo Lucidum.
 \odot & caput \odot Orionis
Androm. orient.
6 43 $\frac{1}{2}$ 32 6 $\frac{1}{2}$ 11 28 $\frac{1}{2}$ 0 36
11 28 Azimuth
6 52 32 8 melior 28 20 67 0
6 56 $\frac{1}{2}$ 32 8 $\frac{1}{2}$ Occid. humer. Orion.
0 34
6 59 $\frac{1}{2}$ 32 8 27 20 Azimuth
Hæ distantia per nonam Sextant.
emendationem observata sunt.
Viceversa.
7 6 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeboram & \odot 35 26 $\frac{1}{2}$
Declinatio \odot 11 29 11 29 $\frac{1}{2}$
Altitudo 25 30 Azimuth 70 15
7 14 $\frac{1}{2}$ Inter Aldeb. & \odot 35 27
Lucid. humer. Orion. occid. 5 0
7 21 Eadem distantia 35 26 $\frac{1}{2}$
Lucid. humer. Orion. occid. 6 40

DIE 18. FEBRUARII. Vespere.
Observabatur \odot hoc modo.
H. M. Dist. inter Declinatio Altitudo Azim. Lucid.
caput Andromedæ humer. Orion.
& \odot 11 45 orient.
6 43 30 $\frac{1}{2}$ 32 32 $\frac{1}{2}$ 11 44 28 50 0 35
6 53 $\frac{1}{2}$ 32 32 $\frac{1}{2}$ 27 31 69 0 1 58
Viceversa. Idem hum. occid.
Dist. \odot ab Aldeb. occid.
6 56 24 46 $\frac{1}{2}$ 26 56 70 10 3 18
6 58 $\frac{1}{2}$ 24 46 $\frac{1}{2}$ 11 45 $\frac{1}{2}$ 4 25
7 3 $\frac{1}{2}$ 24 46 $\frac{1}{2}$ 11 45 $\frac{1}{2}$ 0 11 45 $\frac{1}{2}$ occid.

DIE 20. FEBRUARII. Vespere.
Observabatur \odot hoc modo.

H. M. Dist. \odot à Declin. \odot Altitudo Azim. Lucidum.
cap. And. 12 14 $\frac{1}{2}$ 28 47 67 45 1 4
6 39 $\frac{1}{2}$ 33 23 $\frac{1}{2}$ 12 14 $\frac{1}{2}$ 28 2 $\frac{1}{2}$ 69 0 3
6 45 $\frac{1}{2}$ 33 22 $\frac{1}{2}$ 12 14 $\frac{1}{2}$ 28 2 $\frac{1}{2}$ 69 0 3
12 15
6 48 $\frac{1}{2}$ 33 22 $\frac{1}{2}$ 27 27 69 55 3 6
Viceversa ab Aldehora. 5 18
6 54 33 24 12 16
12 15 $\frac{1}{2}$
6 59 $\frac{1}{2}$ 33 23 $\frac{1}{2}$ 12 17 $\frac{1}{2}$
12 15 $\frac{1}{2}$
7 3 $\frac{1}{2}$ 33 24 $\frac{1}{2}$ 12 17 $\frac{1}{2}$
12 16 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur distantia \odot à Lucida γ .
quasi ab eo versus stellam polarem ibat in directum
tamen præcisè vnde declinationem & Latitudinem præ-
cedentibus.
H. M. Dist. \odot à Declin. \odot Altitudo Azim. Lucidum.
Lucid. γ 12 17 9 10
7 9 9 38 $\frac{1}{2}$ 12 17 9 10
7 32 $\frac{1}{2}$ 9 38 1 36
7 34 $\frac{1}{2}$ 9 38 $\frac{1}{2}$ 2 8 Canis min.
7 37 $\frac{1}{2}$ 9 37 $\frac{1}{2}$ 2 57 occid.
DIE 29. FEBR. Observabatur \odot in hunc modum.

H. M. Dist. à Luc. Declin. Altitudo
 γ 14 28 $\frac{1}{2}$ 21 minimo Quadrante.
7 43 $\frac{1}{2}$ 10 56 $\frac{1}{2}$ 14 28 $\frac{1}{2}$ 20 10
7 52 10 54 14 28 $\frac{1}{2}$
7 53 $\frac{1}{2}$ 10 57 14 28 $\frac{1}{2}$ 20 10
Inter Aldeb. & \odot Erat \odot ferè in
8 2 $\frac{1}{2}$ 27 18 14 28 $\frac{1}{2}$ 19 quilibet Horizon-
14 29 tus cum lucida γ
8 5 $\frac{1}{2}$ 27 17 $\frac{1}{2}$ 14 29 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{2}$ paulo tamen hu-
14 29 $\frac{1}{2}$ milior.
Supputatio Loci \odot ex anteced.
H. 8 Distantia \odot à lucida γ 10 56
ab Aldeb. 27 18
Declinatio \odot 14 28
Ex his viceversa responder Afc. R. 34 53 $\frac{1}{2}$
Declinatio 14 28
By. Longitudo 7 25 $\frac{1}{2}$ 8
Latitudo 0 29 $\frac{1}{2}$ B.

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 30. IANVARII. Mane. Observabatur \odot .
Pro horol. obser.
H. M. Azim. Altitudo Dist. Altit. Declinatio
orient. \odot vno altero
6 26 9 9 11 44 $\frac{1}{2}$ 32 2 10 $\frac{1}{2}$ 18 47 18 46
6 30 $\frac{1}{2}$ 8 0 11 50 32 3 $\frac{1}{2}$ 18 45 18 46
6 33 32 5 $\frac{1}{2}$ 18 45 $\frac{1}{2}$ 18 46
Cor \mathcal{M} in vltima observatione admodum remota
apparet propter auroram, potes in medio harum acci-
pere distantiam \odot & Cordis \mathcal{M} 32 3 $\frac{1}{2}$
H. M. Altit. \odot Altit. Inter \odot Declin. Altit.
& \odot 18 47
6 35 $\frac{1}{2}$ 6 40 11 56 20 30 47 $\frac{1}{2}$ 11 53 $\frac{1}{2}$
6 37 20 30 $\frac{1}{2}$ 18 48 18 47 $\frac{1}{2}$
6 40 5 25 12 1 $\frac{1}{2}$ 20 31 18 48 18 47 $\frac{1}{2}$
Talis erat positus \odot \mathcal{Z} \odot Postea horologio correcto \odot à \odot observabatur.
H. M.

| H. M. | Inter ☉ & ♀ | Declinatio | Altitudo | Azim. ☉ | 6 | 34 | 35 | 8 | 9 | 30 | Ha omnes |
|-------|--------------|------------|-----------|-----------|---------|----|--|----|----------------------------|-----|------------------------------|
| 46 | cor. 45 | 7 dubia | 2 | 35 | 58 | 45 | 6 | 42 | 18 | 47 | observaciones facte sunt per |
| 51 | 45 | 3 | 2 | 58 | 58 | 8 | Postea exorient | ☉ | le | ♀ | radijs eius adeo obfuscata |
| 52 | 45 | 4 | 3 | 1 | 57 | 51 | est, ut ab eo amplius observari non poterat. | | | | |
| 54 | 45 | 4 | 3 | 12 | 57 | 32 | 8 | 36 | Erat ☉ orient. in Equatore | 52° | ☉ |
| 56 | 45 | 4 | 3 | 24 | 57 | 8 | Ideoque tunc horologium 4. M. celerius iusto pro- | | | | |
| 0 | 12 | 5 | tunc erat | Declin. ☉ | 18 | 44 | motum est, ab antecedente Meridie quassa correctio est | | | | |
| 5 | Rursus inter | ☉ & ♀ | Alt. ☉ | 18 | 44 | | in Meridiem futurum. | | | | |
| 8 | 45 | 7 | 4 | 15 | Azim. ☉ | | | | | | |
| 10 | 45 | 8 | 4 | 34 | 54 | 55 | | | | | |
| 12 | 45 | 9 | 4 | 45 | 54 | 35 | | | | | |
| 14 | 45 | 9 | 4 | 58 | 54 | 10 | | | | | |
| 16 | 45 | 8 | 5 | 25 | 53 | 20 | | | | | |
| 18 | 45 | 7 | 5 | 35 | 53 | 0 | | | | | |
| 22 | 45 | 9 | 6 | 12 | 51 | 50 | | | | | |
| 27 | 45 | 7 | 6 | 27 | 51 | 14 | | | | | |
| H. M. | Distantia | Declin. | Altit. | Azimuth | | | | | | | |
| 31 | 45 | 8 | 6 | 44 | 50 | 35 | | | | | |

Pro corrigendo horologio ☉ observabatur Equator.

| H. M. | ☉ orientalis | 63° | ☉ | Declin. ☉ | Altitudo | Azimuth | ☉ oriens |
|-------|--------------|-----------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| 7 | 35 | Declin. ☉ | Altitudo | Azimuth | ☉ oriens | | |
| 7 | 40 | 7 | 46 | 8 | 33 | 62 | 7 |
| 7 | 44 | 7 | 46 | 9 | 1 | 62 | 16 |
| 7 | 47 | 7 | 47 | | | | 60 |

DIE 21. FEBRUARII.

Observabatur ☉ à ♀ in hunc modum.

| H. M. | Inter ☉ & ♀ | Declin. ☉ | Altit. ☉ | Azim. Or' |
|-------|-------------|-----------|----------|-----------|
| 6 | 23 | 37 | 50 | 18 |
| 6 | 26 | 37 | 50 | 18 |
| 6 | 41 | 57 | 49 | 18 |

Fide potius primis duabus, nam vltima propter ☉ lem iamiam exorientem nimiumq; diei lumen ambigua fuit.

NB. ☉ & ♀ habuerunt eandem quasi altitudinem supra Horizontem, graduum plus minus 10. Ideoq; refractione in vtriusque irrepens distantiam veram insensibiliter variat. Vtere itaq; observatis, sed limitatam accipe

37 50. Potes hic conferre antecedentis diei distantias.

H. 6 M. 8 Incepit ☉ oriri supremo limbo Verus

6 12. Medius ☉ ortus videbatur } Ortus ☉ lis

6 15. Totus ☉ ortus visus est } esset H. 6

Erat apprimè serenum & tranquillum.

Postea ☉ à ♀ observauimus, vt sequitur.

H. M. Inter ☉ & ♀ Altit. ☉ Azimuth Declin. ☉

6 23 46 39 1 12 75 55

6 25 46 37 1 32 75 20

6 28 46 36 1 52 74 50

6 33 46 38 2 30 73 47

6 37 46 40 3 0 73 0

6 41 46 40 3 30 72 10

Tunc erat Declin. ☉ per Armillas 18 33

18 31

H. M.

H. M. Dist. \odot a \odot Alt. \odot Azim. \odot Dist. \odot aequa. antemerid.

| | | | | | | | | | |
|-------|------------------|----------|------------------|-----------------|------------------|------------------|----|------------------|------------------|
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 46 | 42 | 4 | 35 | 70 | 22 | 70 | 15 |
| 6 | 52 $\frac{1}{2}$ | 46 | 39 $\frac{1}{2}$ | 5 | 0 | 69 | 35 | \odot orient. | |
| 7 | 0 | 46 | 41 $\frac{3}{4}$ | 6 | 0 | 68 | 5 | 16 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 3 $\frac{3}{4}$ | 46 | 42 $\frac{1}{2}$ | 6 | 28 | 67 | 17 | | |
| H. M. | Distancia | Altitudo | Azimuth | \odot orient. | | | | | |
| 7 | 27 $\frac{1}{2}$ | 46 | 41 $\frac{1}{2}$ | 9 | 29 $\frac{1}{2}$ | 62 | 8 | 62 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 7 | | 6 | 55 | 66 | 38 $\frac{1}{2}$ | 66 | 35 $\frac{1}{2}$ | |

\odot videbatur hic per vitram-que simulam. Declinationem \odot potes huc ex hesternis obseruationibus transferre.

Circa has ultimas obseruationes erant \odot & \odot in vna quasi altitudine, quare refractio in distantia nihil importat.

| H. M. | Distancia | Declin. | Altitudo | Azim. |
|-------|------------------|--|-------------|-------------------|
| 7 | 32 $\frac{1}{2}$ | \odot | \odot | \odot |
| 69 | 58 $\frac{3}{4}$ | | 19 | 12 |
| 7 | 41 $\frac{1}{2}$ | 46 | 43 | Declinat. \odot |
| 57 | 42 $\frac{1}{2}$ | \odot etiam hic per vitramque simulam videbatur. | Aultrina 11 | 15 |
| | | | 7 | 0 |
| | | | 7 | 0 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|---|-----------------|----|------------------|----|-----------------|
| 7 | 47 $\frac{1}{2}$ | 46 | 40 $\frac{1}{2}$ | 7 | 0 $\frac{1}{2}$ | 11 | 58 | 57 | 34 |
| 56 | 18 | | 7 | 0 | | | | | |
| 7 | 53 $\frac{1}{2}$ | 46 | 39 $\frac{1}{2}$ | | | 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | 56 | 10 |
| 7 | 58 $\frac{1}{2}$ | | | | | 13 | 15 $\frac{1}{2}$ | 55 | 1 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | | |
|---|-----------------|------------------------------|--|----|----|
| 8 | 5 | Tunc erat \odot orientalis | | 51 | 43 |
| 8 | 6 $\frac{1}{2}$ | \odot orientalis | | 51 | 24 |
| 8 | 8 | \odot orientalis | | 51 | 0 |

NB. Motum est horologium à Meridie præcedentis diei 28 M. iusto tardius.

Ad Diem 30. IANVARII.

H. 8 $\frac{1}{2}$ Vifa Asc. recta \odot 322 21 40

Asc. recta \odot 47 4 20

Declin. M. 275 17 20

By. Longitudo 5 1 30

Latitudo 4 38 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 21. FEBRVARII.

H. 6 M. 25 Asc. recta \odot 296° 37' 30"

Vera Longitudo 25 10 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 2 40 0 B.

OBSERVATIONES MERCVRII.

DIE 3. FEBRVARII.

H. 8 $\frac{1}{2}$ verificabatur horologium ad \odot A.M.

Sequitur obseruatio \odot iuxta maximam remotionem à \odot le vespertinam.

Obseruabatur eius distantia I à \odot deinde à Fixis. Pro corrigendo horologio Lucidus humerus Orionis obseruabatur H. 5 M. 28 $\frac{1}{2}$ 34 27 orient. H. 5 30 $\frac{1}{2}$

Orient. 33 55 humerus Orionis lucidus.

Transitus lucidi humeri per Merid. supput. H. 7 46 $\frac{1}{2}$

H. M. Dist. inter \odot Declin. \odot Altitudo Azimuth

5 37 $\frac{1}{2}$ 36 52 $\frac{1}{2}$ 6 10 $\frac{1}{2}$ M. 7 20 67 40

FINIS OBSS. ANNI M. DC. XCII.

5 41 $\frac{1}{2}$ 36 52 $\frac{1}{2}$ 6 10 6 35 69 0
5 45 36 52 6 10 6 12 69 35
5 47 $\frac{1}{2}$ 36 52 $\frac{1}{2}$ 5 40 70 3

Vtere dist. \odot & \odot circa medium harum obseruationum videlicet H. 5. M. 40 36 52

Angulus inclinationis \odot & \odot respectu Horizontis erat quasi 50. grad. in hunc modum vt vides ABC 50

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 5 M. 40 Asc. Recta \odot 343 21 $\frac{1}{2}$

DIE 6. FEBRVARII.

Obseruauimus \odot & ceteros vt sequitur.

H. M. Dist. \odot a \odot Declin. \odot Altitudo Azim.

5 33 36 2 20 dub. 4 19 $\frac{1}{2}$ 8 47

5 37 $\frac{1}{2}$ 36 0 $\frac{1}{2}$ 4 19 $\frac{1}{2}$ 8 7

5 41 36 1 4 19 7 45 70 17

5 43 $\frac{1}{2}$ 36 0 $\frac{1}{2}$ 4 19 $\frac{1}{2}$ 7 23 71 2

5 46 $\frac{1}{2}$ 36 0 $\frac{1}{2}$ 4 17 7 0 71 19

5 49 $\frac{1}{2}$ 36 0 4 17 6 35 72 20

5 52 $\frac{1}{2}$ 36 0 4 16 $\frac{1}{2}$ 6 12 $\frac{1}{2}$ 72 50

Postea \odot à Lucida \vee & sequitur.

H. M. Distancia Declin. Altitudo Azimuth

5 56 47 2 4 15 $\frac{1}{2}$ 5 50 73 40

5 59 47 1 $\frac{1}{2}$ 4 14 vtrog 5 20 74 25

6 2 47 1 $\frac{1}{2}$ 4 13 $\frac{1}{2}$ 4 57 $\frac{1}{2}$ 74 35

6 6 47 0 4 14 4 29 75 47

6 9 $\frac{1}{2}$ 46 58 $\frac{1}{2}$ 4 11 $\frac{1}{2}$ 3 56 $\frac{1}{2}$ 76 31

6 14 46 57 $\frac{1}{2}$ 4 11 3 21 77 30

6 16 $\frac{1}{2}$ 46 55 $\frac{1}{2}$ 4 10 3 4 78 0

6 21 46 53 $\frac{1}{2}$ 4 8 $\frac{1}{2}$ 2 27 79 50

6 24 $\frac{1}{2}$ 46 51 $\frac{1}{2}$ 4 5 $\frac{1}{2}$ 2 0 79 0

6 28 $\frac{1}{2}$ 46 47 $\frac{1}{2}$ 4 3 1 20 0

Postea \odot propter appropinquationem ad Horizon-

tem non poterat bene amplius obseruari, sed vt obser-

uationes eius à \odot conquisitæ rectius constarent & exa-

minationi paterent sequentia in \odot obseruauimus. Vide

suum locum in obseruationibus \odot .

Ex præcedentibus obseruationibus.

H. 5 M. 52 Asc. recta \odot limitata 345 52 $\frac{1}{2}$

Declinatio vera M. 4 23 $\frac{1}{2}$

By. Longitudo 15 18 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 1 32 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 9. FEBRVARII.

Obseruabatur \odot hoc pacto.

H. M. Dist. \odot & Luc. \vee Declin. \odot Altitudo \odot

29 8 45 5 2 52 erat quasi 3. part.

Amplius hac vespere non potuit obseruari, sed paulo ante

nubes intervenientes iuxta Horizontem, sed paulo ante

quando altitudo \odot erat 5 42 Azim. 76 fuit ipsius

declinatio P. 2 M. 52 Verum hoc tempore vltimo cum

distantia accipiebatur, declinatio capi non poterat: con-

cilia itaque hæc invicem.

Ad Diem 3. FEBRVARII.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. Recta \odot 343 25 $\frac{1}{2}$

Vera \odot Longitudo 12 18 0 B.

Latitudo 0 47 $\frac{1}{2}$ B.

PARS POSTERIOR
IN QVA
OBSERVATIONUM
BRAHEANARUM
LIBRI
POSTERIORES
ET AD EOS
LIBER
PARALIPOMENOS.

69 0
69 35
70 3
oblatio-

Horizon
ABC 50

ur.
Azim.
ver. 100

70 17

71 1

71 19

72 10

72 50

Azimuth

73 40

74 25

74 35

75 47

76 35

77 30

78 1

79 0

79 50

Horizon

et ut obser-

rent & exa-

minis. Vide

52 3

23 4

Altitudo

quali 3. par-

an 2. propter

ed paulo ante

76 funt ignis

e ultimo cum

poterat; con-

II.

X



Ltera hæc est pars Historiæ Cælestis; orditurque non incom-
mode ab Anno 1593. quo *Tichonica observationes* interceptæ
sunt.

Eum hiatum ut expleremus, suffectæ sunt *Tichonicæ Observationes* Hæ-
siciæ, & Catalogus fixarum ab ILLVSTRISSIMO GVILIELMO HAS-
SIÆ LANDGRAVIO pulcherrimo supra fidem ordine eruditæ vigilijs
operâ Rothmanni Mathematici Aut si mavis Iusti Burgij paratus atque digestus.

De eo quid sperare quid promittere sibi debeat Astronomia, paulo in-
fra explicabimus. Hunc quidem in locum eo maxime consilio insertus
est, ut cæpta vicennalia non interromperentur, & conspirabant magnam
partem numeri in Annum Nonagesimum tertium.

Forfan his nostris conatibus persuadebitur ijs, penes quos exempla
animadversionum Tichonicarum etiamnum superesse putantur, ut hujus
Anni iacturæ medicinam ab ipsius BRAHEI manu petant.

incom-
intercepta

Honori Hof-
O HAS-
is vigilijs
digellus.
paulo in-
o inferus
magnam

s exempla
ut hujus

HISTORIA COELES- TIS

EX
LIBRIS
COMMENTARIIS
MANUSCRIPTIS
OBSERVATIONUM
VICENNALIUM
VIRI GENEROSI
TICHONIS BRAHE
DANI.

LECTORI.

Vides, mi Lector, & variari titulos libri, & interrumpi fila promissæ HISTORIÆ hoc anno debuisse. Sic fatum fuit ASTRONOMIÆ BRAHEANÆ: Commentarius, qui observata hujus anni representaret, intercidit.

Multum cura ac solertia Lucius Barretus, multum Excellentissimus Comes MARTINITIUS FERDINANDI CÆSARIS jussu adhibuit, ut lacuna expleretur, sed subornati, qui in Lusatiam irent inspicereque Bartschij datum, nihil admodum proficere; & reperta subinde inscriptio veteris ac fidæ omnino manus desperare nos coegit, quod explicatè assereret, DEEST ANNUS 93.

Petrus tamen Scavenius homo Danus, harumque litterarum & ipse cultor, cum ante annos aliquot Augustæ in-viseret, credidit alia adhuc alibi exempla Commentariorum superesse, ex quibus præstari jactura hæc possit, quod sanè optandum est ne fiat.

Quæ porro causa sit cur hoc potissimum Volumen exciderit, difficile est haviolari: nisi quod in hunc annum Nonagesimum tertium, OPPOSITIO MARTIS inciderit circa ipsum PLANETÆ PERIHELIVM, ut apparet ex observatis Hassiacis, quæ paulo post sequuntur. De ea Oppositione cum Braheanis atque Hassiacis altercatio esset, ac disceptaretur an observari parallaxis Perihelij Planetæ, & Soli simul oppositi posset, facile fuit ad observationum fidem provocare, & dum utrinque Commentariorum exempla ultro citroque misistantur, istud Volumen excidere. Hæc tamen, ut dicunt, tantum divinatio est, & librorum ac scriptorum fata, ac errores Ulyssæis sæpenumero non minores evolvere quis ausit?

Tacenti igitur hoc anno URANIÆ BRAHEANÆ, suffecimus Hassiacam, & observationes, quas suo in libro Schnellius ex Justi Birgij Commentario recensuit.

Hæc subjunxi Wirtenbergicæ Mich. Mœstlini ex fide, & MS. doctissimi Schikardi.

Adjectus est deinde FIXARVM CATALOGVS, in hunc ferè annum completus, cujus pretium, ut spero, aliarum observationum jacturam resarciat.

Eum etiam ipsum debes FERDINANDO III. IMPERATORI AVGVSTISSIMO, apud quem cum Ministri Hassiaci, sui PRINCIPIS causâ, apparuisse, Procancellarius Imperij Excellentissimus Comes FERDINANDVS SIGISMVNDVS CVRTIVS, mentionem intulisset, quanto in pretio ac æstimatione sint apud litteratissimum CÆSAREM Commentaria ejusmodi Observatorum Cælestium, fuit ea Ministrorum humanitas, ut Catalogum hunc impensis vrbis jussu multis paratum ultro communicarent Procancellario, à quo deinde CÆSARIS jussu ad Lucium Barretum pervenit, hunc libro inferendus, quod non alibi reperiatur quam isto anno potuit.

Volumen ipsum mundissimè descriptum, & alibi Cælestibus litteris, alibi Lemniscis, & purpura suas in columnas distinctum est; ut facile appareat majora IL LVSTRISSIMO PRINCIPI destinata fuisse, cum ista scriptio pararetur.

Positum Columnarum, & quid earum quelibet praeferat, ipsemet vides.
Prima, NOMENCLATVRAM STELLARVM exhibet sua in Schemata
velut in cohortes, divisam, & ijs verbis quae alie etiam tabulae usurpant.

Secunda. STELLAS nominat, à quibus captae distantiae, quarum iudicio longi-
tudinum intervalla prodierunt.

Tertia. ALTITVDINES MERIDIANAS numerat eorum siderum, quae
primam columnam adnotata sunt.

Quarta. ASCENSIONES RECTAS & DECLINATIONES
partim calculo, partim observatione collectas.

Quinta. LONGITVDINES & LATITVDINES stellarum inde deducit.

Sexta, PTOLEMÆI & veterum artificum observata cum hodiernis comparat,
& quae inde longitudinum intervalla exurgerent representat.

His addi haud dubie non incontinne aliqua potuissent, nisi nobis religioni fuisset, ut
lum. apicem hisce Principum tabulis vel adicere, vel mutare.

Nomenclatura in primis Græca Stellarum multum luminis attulisset, quam
nec Arabes, nec qui ex Arabum versione Ptolemæum dederunt, recte expresserant.

Poterant deinde distantiae stellarum Hassiacæ cum Tichonicis comparari, quas
magno numero, prioribus annis produximus.

Poterant & ALTITVDINES MERIDIANÆ ASCENSIONESQUE
RECTÆ indidem exhiberi, atque ex ijs expleri lacuna, quas Landgravianæ tabulae
reliquerunt.

Poterat vetus Brahei Catalogus una ad marginem adjungi, ut intelligerent
Astronomiae obrectatores, quam parum inter se dissideant huius ARTIS
PRINCIPES cum ad inquirenda Caeli arcana pari conatu, pari industria ferrentur.

Ista tamen concinnare nostri consilij non fuit, sed Catalogum ipsam simplici-
ter, ut à Procancellario acceptus erat in publicum emittere.

Numeros quidem aliquos ex ijs datis, quae hic prostant, etiam ipsi exploravimus, &
invenimus nec indiligenter, nec infideliter pertractatos, siue eum laborem Rottmannus,
cum adhuc urveret, siue quod potius suspicamur, Justus Birgius subiecit.

Pretium Catalogi ultro expendere sciunt, quicumque ad hanc felicitatem admissi sunt,
ut haec Caelestia penitus cognoscant.

Haecenus sanè sola Tichonis auctoritate stetit Astronomia, in numerandis siderum
locis, & qui inde deducendi sunt, Planetarum motibus.

Hanc Tichonis auctoritatem, quemadmodum haecenus semper, eam, quae decuit, fide
& reverentia amplexi sumus; ita alios quoque in eundem senatum admittere & ad pro-
denda Caelestium motuum arcana ultro invitare non veremur.

Illos tantum praetereundos existimamus, qui scientiae omnium pulcherrimae sacrosan-
ctis legibus abusi, vel fingunt, ac somniant observasse, quae placita sunt, vel siderum di-
stantias decempea metiuntur, ac temporum momenta Hesiodi versibus expendunt. Et
tamen Braheum ositantia reum agere volunt, quotiescunque ejus observata à Tabulis An-
tanticis dissentiant.

OBSERVATIONES HASSIACÆ. ANNO M. D. XCIII.

2. Ianuarij hor. 6. ante meridiem.

| | |
|--------------|---------|
| Cor Leonis | 30° 32' |
| secund. | 30 31 |
| tert. | 30 32½ |
| quart. | 30 30 |
| quint. | 30 31 |
| Sequens Gem. | 8 51 |
| secund. | 8 52 |

3. Ianuar. hor. 6. post merid.

| | |
|-----------------------|------------|
| Sequens II caput | 8 46 |
| secunda | 8 46 ½ h ⊙ |
| dexter humer. Orionis | 34 12 |
| secunda | 34 12 |

4. Ianuarij hor. 6½. post merid.

| | |
|---------------------|-------|
| Sequens Gem. caput | 8 43 |
| secund. | 8 43 |
| Dexter hum. Orionis | 34 8½ |
| secund. | 34 9 |
| tert. | 34 8½ |

6. Ianuarij hor. 7. post merid.

| | |
|---------------------|-------|
| Sequens Gem. caput | 8 40 |
| secund. | 8 40 |
| Dexter hum. Orionis | 34 2½ |
| secund. | 34 3 |
| tert. | 34 4 |

27. Ianuarij hora 5½. post merid.

| | |
|-------------|--------|
| Oculus ♄ | 48 8 |
| secund. | 48 8 |
| Canis minor | 16 15½ |

33. Ianuarij hora 9½ post merid.

| | |
|-------------|--------|
| Cor Leonis | 32 14½ |
| secund. | 32 14½ |
| Canis minor | 16 15½ |
| secund. | 16 15½ |
| tert. | 16 15 |
| Oculus ♄ | 48 8½ |
| secund. | 48 9 |
| tert. | 48 8½ |
| quart. | 48 8½ |

11. Februarij hora 9. post meridiem

| | |
|-------------|--------|
| Cor Leonis | 33 24½ |
| secund. | 33 24½ |
| tert. | 33 24½ |
| Canis minor | 33 24½ |
| Oculus ♄ | 16 12 |
| secund. | 46 59 |
| tert. | 46 59½ |
| quart. | 46 59 |

4. Martij hora 9.

| | |
|-------------------------|-------------|
| h Cornu ♄ septentrione. | 33° 35½ ter |
| Saturn. Canis minor | 16 12 |
| Cornu ♄ sept. | 33 53½ |
| Saturn. secund. | 33 53 □ h |
| Canis minor | 16 15 |
| secund. | 16 14 |
| Capella | 24 10½ |
| secund. | 24 10 |
| Ven. Dexter hum. Orion. | 26 50 |
| secund. | 26 49½ |

Die 2. Aprilis hora 9.

| | |
|--------------------------|--------|
| Saturn. Cornu ♄ septent. | 33 57½ |
| Canis minor | 16 13½ |
| Capella | 23 36 |
| Ven. secund. | 23 35 |
| tert. | 23 35 |
| Dexter hum. Orion. | 26 5½ |

7. April. hor. 10 post meridiem.

| | |
|-----------------------|--------|
| Cor Leonis | 33 30 |
| Saturn. secund. | 33 29 |
| tert. | 33 29 |
| Canis minor | 16 22 |
| Ven. Capella | 20 55½ |
| ♀ dexter hum. Orionis | 22 9 |

8. April. hor. 3. ante meridiem.

| | |
|---------------|-------|
| ♄ Cor Scorpij | 47 28 |
| ♄ Aquila | 29 10 |

15. Aprilis hora 3. ante meridiem

□ 4.

| | |
|----------|------------|
| & Mars | 12 24 |
| secund. | 12 22 |
| ♄ Aquila | 29 40 |
| secund. | 29 39½ □ ♄ |

16. Aprilis hor. 3. ante merid.

| | |
|-------------|----------------|
| Cor Scorpij | 48 16 |
| ♄ Mars | 12 54½ nebulos |
| Aquila | 29 40 |
| ♄ & Aquila | 31 55 |

8. Maij hora 10. post merid. ferè.

| | |
|------------------------|--------|
| Cor. Leonis | 41 19½ |
| Ven. Cap. II præcedens | 7 6½ |
| Saturn. | 10 21½ |

Saturn.

| | | |
|----------|---------------------------------|----------------|
| | Cor Leon | 31° 17' |
| | secund. eadem. | |
| Satura. | Caput gemin. præced. | 12 48 |
| | secund. eadem | |
| | 11. Maij hor. 2. ante meridiem. | |
| | Cor scorpij | 48 11 |
| | secund. | 48 12 |
| | tert. | 48 12 |
| ♈ | Aquila | 28 43 |
| | secund. eadem. | |
| | Mars | 27 59 |
| | secund. eadem. | |
| | Mars & Aquila | 39 10 |
| | secunda eadem | |
| | Mod. die hora 9½ post merid. | |
| Ven. | Capella | 34 52 |
| | secund. eadem | |
| | Sequens Gem. | 4 4 |
| | secund. | 4 5 |
| | Cor Leonis | 30 59 |
| Satur. | Capella | 42 30 |
| | secund. | 42 30 |
| | Capella | 21 56 |
| | secunda | 21 51 |
| | tert. | 21 59 |
| | quart. | 21 55 nubulos |
| | Sequens II | 24 32 |
| | secund. | 34 |
| | tert. | 35 |
| | quart. | 35 |
| | 12. Maij hora 9½. | |
| | Capella | 22 30 |
| Mercur. | secund. | 22 30 |
| | tert. | 22 31 |
| | Sequens II | 23 42 nubulos. |
| | Capella | |
| Mercur. | Cor Leon. | 37 42 |
| | Sequens II | |
| | 15. Maij hora 9½. | |
| Mercur. | Sequens II | 21 8 |
| | secund. | 21 4 |
| | 16. Maij. | |
| Mercur. | Sequens II | 19 58 |
| Mercur. | Capella | 24 21 |
| | 25. Iunij hor. 10. post merid. | |
| | Cor scorpij | 43 6 |
| | secund. | 43 5½ |
| Iupit. | In humero sinistro | 11 39½ |
| | secund. eadem | |
| | Aquila | 30 36 8 2 |
| | 6. Iulij hor. 9. post merid. | |
| ♈ | cor II | 42 38½ |
| Iupiter. | Aquila | 30 57 |
| | 8. Iulij hora 9. | |
| ♈ | cor II | 42 35½ |
| Iupit. | Aquila | 31 5 |

| | | |
|---------|---|----------------------|
| | 6. Aug. hor. 3. ante merid. | |
| Ven. | finister pes Orionis | 45 38½ |
| | ♀ sequens II caput | 14 15½ |
| | 7. Aug. hor. 4. ante merid. | |
| Ven. | finister pes Orionis | 45 46½ |
| | ♀ sequens II caput | 14 15 |
| | 9. Aug. hor. 5. ante merid. | |
| ♂ | Cauda Ceti australior | 17 48 |
| Mars | tertia V | 48 11 |
| | Dexter humer. Orionis | 30 39½ |
| Ven. | secunda eadem | |
| | Sequens II caput | 14 10 |
| | 10. Aug. hor. 10. post merid. | |
| Mars | Seq. in eduction. caud. II | 28 30 |
| | Caput Andromedæ | 38 58 |
| | 12. August. hor. 10. post merid. | |
| | Seq. in eductione caud. V | 28 6 |
| | secunda | 28 7 |
| Mars | Caput Andromedæ | 38 57½ |
| | 13. Aug. hor. 9. post merid. | |
| Iupit. | Aquila | 32 16 |
| ♈ | dexter genu serpent. | 31 27½ |
| | Caput Andromedæ | 39 16 |
| | Seq. in eductione caud. V | 27 50 |
| | In ore Pegasi | 34 13½ |
| | 3 * V | 49 51½ |
| | 14. Aug. hor. 3. ante merid. | |
| ♂ | tertia Arietis | 49 3 |
| ♂ | in ore Pegasi | 34 13½ |
| ♀ | finister pes Orionis | 4 25 |
| Ven. | dexter hum. Orionis | 32 1 |
| | 21. Aug. hora 9. post merid. | |
| | Caput Andromedæ | 40 7½ |
| Mars | finister hum. III | 29 38 |
| | 3 * V | 50 56½ ter eadem |
| | Eadem nocte ad Parallaxin investigandam | |
| | Mars in ore Pegasi | 32 57 |
| | Secund. observat. 33 grad. 0 33 | 0 alt. ♂ fuit 13 gr. |
| | tert. 33 2 33 | 12 alt. ♂ fuit 18 |
| | quart. 33 2½ | alt. ♂ fuit 2½ |
| | Hor. 11. 8 ☉ & ♂ | |
| Aquila | | 32 21½ |
| Famahan | | 49 6½ |
| | 22. August. hora 8½. | |
| | In ore Pegasi | 32 48 |
| | eadem alt. ♂ | 8 |
| | secund. 32 49 alt. ♂ | 14 |
| | hor. 10 tert. 32 50 alt. ♂ | 22 |
| | hor. 12 quart. 32 50 alt. ♂ | 25 |
| Mart. | hor. 2 quint. 33 50 alt. ♂ | 22 |
| | hor. 3 sext. 32 50 alt. ♂ | 16 |
| | sept. 3½ sept. 32 50 alt. ♂ | 14 |

| | | | |
|-------------------------------------|----------|----|------------------|
| Tertia V | Hor. 10. | 51 | 15 $\frac{3}{4}$ |
| secunda eadem | | | |
| Hora 11. | | | |
| capit. Famahant | | 49 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| capit. Aquila | | 32 | 15 $\frac{3}{4}$ |
| Hora 11. | | | |
| Mars sinister humer. ∞ | | 29 | 25 |
| secund. | | 29 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| capit. Famahant | | 20 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Hora 12 $\frac{1}{2}$. | | | |
| Mars in austral. extrem. caud. Ceti | | 19 | 43 |
| secund. eadem | | | |
| capit. dextro humero ∞ | | 22 | 52 dilig. |

capit. & predictæ duæ stellæ coincidunt in rectam lineam, altera præcedit, & altera sequitur, ad correctionem sextantis distantie duarum stellarum sunt observatæ, & deprehensa fuit distantia stellæ in dextro humero ∞ ab ea stellâ, quæ in Ceto 42. grad. 36 $\frac{1}{2}$ min. diligenter.

| | | | |
|-----------------|------------------------------|----|----------------------------------|
| Mars & tertia V | 22. Aug. hor. 3. ante merid. | 51 | 17 |
| Tertia V | 24. Aug. hor. 9. post merid. | | |
| Os Pegasi | secund. | 51 | 44 |
| | | 51 | 44 |
| | secund. | 32 | 29 alt. \odot 11 |
| | | 32 | 30 alt. \odot 15 |
| | ter. H. 10 | 32 | 30 alt. \odot 19 |
| Os Pegasi | 28. Aug. hora 9. post merid. | | |
| Tertia V | secund. | 31 | 53 $\frac{1}{2}$ alt. \odot 14 |
| | | 31 | 53 alt. \odot 16 |
| | | 52 | 44 |

| | | | |
|----------------------|---|----|------------------|
| Ven. sequens Gem. | 31. Aug. hora 4 $\frac{1}{2}$ ante merid. | | |
| Canis minor | | 19 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. sequens Gem. | | 17 | 48 |
| Canis minor | | 19 | 53 |
| Saturn. | | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | 5 | 10 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|---------------------------------|--|----|----|
| 1. Septemb. hora 4. ante merid. | | | |
| Ven. sequens Gem. | | 19 | 33 |
| Ven. Canis minor | | 18 | 25 |
| Sequens Gemin. | | 19 | 58 |
| Saturn. Canis minor | | 23 | 8 |
| Venus | | 4 | 55 |

| | | | |
|----------------------------------|--|----|----|
| 3. Septembr. hor. 4. ante merid. | | | |
| Canis minor. | | 16 | 41 |
| Sequens Gemin. | | 20 | 41 |

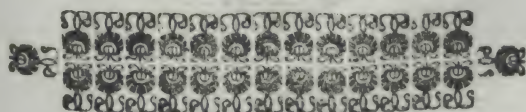
| | | | |
|--|--|----|------------------|
| 11. Septembr. hora 4 $\frac{1}{2}$ ante merid. | | | |
| Sequens Hemin. | | 20 | 14 |
| secund. | | 26 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Ven. Canis minor | | 25 | 38 |
| secund. eadem | | | |
| Saturn. sequens Gemin. | | 20 | 0 |
| Canis minor | | 23 | 52 $\frac{3}{4}$ |

| | | | |
|---|--|----|-----------------------|
| 11. Octobr. hor. 4 $\frac{1}{2}$ ante meridiem. | | | |
| Sequens Gemin. | | 23 | 11 $\frac{3}{4}$ |
| secunda eadem | | | |
| Saturn. Canis minor | | 25 | 39 bona |
| Venus | | 32 | 18 $\frac{1}{2}$ bona |
| Cor Leonis | | 18 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| secunda eadem | | | |
| Venus Ultima caudæ Leon. | | 12 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| secunda eadem | | | |

| | | | |
|---------------------------------|--|------------------|------------------|
| 2. Decembr. hor. 8. post merid. | | | |
| Caput Andromedæ | | 25 | 42 |
| secund. | | 25 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Mars Tertia Arietis | | 21 | 26 |
| secund. | | 26 $\frac{1}{2}$ | |
| tert. | | 26 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|------------------------------------|--|----|------------------------------------|
| 28. Decemb. hor. 7. post meridiem. | | | |
| Caput Andromedæ | | 26 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| secund. | | 26 | 3 |
| tert. | | 26 | 3 |
| Tertia Arietis | | 19 | 20 $\frac{1}{2}$ \square \odot |

| | | | |
|---------------------------|--|----|------------------|
| 29. Decemb. hor. septima. | | | |
| Mars caput Androm. | | 26 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Tertia V | | 18 | 50 |
| sequens Gemin. | | 22 | 9 |
| Saturn. Canis minor | | 25 | 4 $\frac{1}{2}$ |



OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO 1593.

| | | | | | |
|--|-----|------|---|------|------|
| 2. Ian. H. 8. vesp. dist. h ₂ i canis minor | 15 | 24 | 14. Martij mane altit. ☽ merid. | 16 | 5 |
| ☿ sequens II | 8 | 51 | eodem momento distab. ora ☽ orient. | 600 | 1400 |
| h ₂ præcedens II | 13 | 24 | & ☿ | 43 | 46 |
| 4. Ian. hor. 9½. p.m. distabat. ora ☽ occid. | | | 16. Martij altit. ☉ merid. | 200 | 1375 |
| & ocul. ☿ | 17 | 56 | 5. Maij Hor. 8. vesp. ☿ 1 II | 200 | 1373 |
| ora ☽ austr. & dexter hum. Orion. | 15 | 50 | ☿ 2 II | 64 | 56½ |
| ora ☽ boreal. & dexter hum. Orion. | 16 | 24 | 12. Iunij altit. ☉ merid. | | |
| diameter 34. | | | Vitim. Iul. & deinceps Comer. observ. quem amito. | 66 | 48 |
| 4. Martij hor. 8. vesp. ☿ 1 infor. V | 240 | 1470 | 13. Aug. circa hor. 9. alt. ☉ merid. | | |
| ☿ ocul. ☿ | 800 | 1358 | Hor. 9½. distab. ora ☉ orient. & ora ☽ | 1200 | 1531 |
| 10. Martij altit. ☉ merid. | 41 | 23½ | orient. | 60 | 1282 |
| postrid. | 41 | 47 | 22. Aug. hor. 9. p.m. ☿ 1 I ☿ | 400 | 1364 |
| postrid. | 42 | 9 | ☿ 2 P | 18 | 13 |
| | | | ☿ alt. mer. | | |



CATALOGVS
HISTORIAE CAELESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

ILLVSTRISSIMORVM

HASSIAE PRINCIPVM

LIBER DVODECIMVS

COMPLEXVS OBSERVATIONES

ANNI CIV. ID. XCIII.

HISTORIAE
OBSERVATIONE
WITENBERGICAE
ASTROLOGICAE

HISTORIAE CAELSTIS

Ex Commentariis Manni scriptis

ALFREDUS WITENBERGICUS

HASSIE PRINCIPUM

LIBER DODECIMVS

COMPLIXVS OBSERVATIONES

ALFREDUS WITENBERGICUS

CATALOGVS
STELLARVM
FIXARVM

EX
OBSERVATIS ET DIMENSIONIBVS
HASSIACIS.

AD ANNUM
CIC. IC. XCIII.

Aaaa

VRSA MINOR VIII.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana | Ascens. recta
Declinatio. | Long. } obse.
Latit. | Long. } tab.
Latit. | Mag. |
|--|------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|------|
| Stella Polaris | Cauda Cygni. | 44 40 $\frac{1}{2}$ | 54 15 super. | 5 46 | 22 48 $\frac{1}{2}$ II | 21 25 II | 2 |
| | Ad coxas Cassio. | 28 35 $\frac{3}{4}$ | | | 66 1 $\frac{1}{2}$ S. | 66 0 S. | |
| | Capella | 43 23 $\frac{1}{2}$ | 48 23 infer. | 87 4 S. | 25 30 II | 23 45 II | 4 |
| Sequens in cauda | Capella. | 47 21 | | | 69 51 $\frac{1}{2}$ S. | 70 9 S. | |
| | Schedar. | 34 35 $\frac{3}{4}$ | | | 3 22 69 | 7 15 69 | 4 |
| In educt. cauda | Oculus Dracon. | 29 54 $\frac{3}{4}$ | | | 73 49 $\frac{1}{2}$ S. | 74 0 S. | |
| | Ad coxas Cassio. | 34 11 $\frac{1}{2}$ | | | | 8 25 69 | 3 |
| Rota poster. bor. | Cauda Cygni. | 46 15 $\frac{1}{2}$ | 69 29 super. | 223 17 $\frac{1}{2}$ | 7 23 $\frac{1}{2}$ S. | 72 50 S. | |
| | Ad coxas Cassio. | 43 48 | 37 9 infer. | 75 50 S. | 72 56 $\frac{1}{2}$ S. | 72 50 S. | |
| Rota anter. aust. | Cauda Cygni. | 44 32 $\frac{1}{2}$ | 68 0 super. | 230 35 $\frac{1}{2}$ | 15 32 $\frac{1}{2}$ S. | 17 25 S. | 2 |
| | Ad coxas Cassio. | 45 7 $\frac{1}{2}$ | 34 38 infer. | 73 19 S. | 75 12 $\frac{1}{2}$ S. | 74 50 S. | |
| Rota anter. bor. | Oculus Dracon. | 27 14 $\frac{3}{4}$ | 62 18 super. | 240 11 $\frac{1}{2}$ | 21 30 69 | 20 55 69 | 4 |
| | Ad coxas Cassio. | 39 9 $\frac{1}{2}$ | 40 20 infer. | 79 1 S. | 75 2 $\frac{1}{2}$ S. | 75 40 S. | |
| Rota anter. aust. | Oculus Dracon. | 24 30 | | | 24 28 69 | 24 55 69 | 4 |
| | Ad coxas Cassio. | 39 49 | | | 77 45 S. | 77 40 S. | |
| In formis in re-
cta linea cum
rotis post: | | | | | | 4 15 S. | 4 |
| | | | | | | 71 10 S. | |

VRSA MAIOR XXXVIII.

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|--|------------------------------------|----------------------|---|
| In rostro. | Capella
Cap. II ante-
ced. | 31 26 $\frac{3}{4}$
30 24 | | | 17 15 $\frac{1}{2}$ 69
40 12 S. | 16 35 69
39 50 S. | 4 |
| Præcedens in
oculis. | | | | | | 17 5 69
43 0 S. | 5 |
| Sequens. | | | | | | 17 35 69
43 0 S. | 5 |
| In fronte præ-
cedens | | | | | | 17 25 69
47 10 S. | 5 |
| Sequens | | | | | | 18 55 69
47 0 S. | 5 |
| In dextra aure. | | | | | | 19 35 69
15 30 S. | 5 |
| | | | | | | | |

Com-

Complementum Vrsæ Maioris.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
Latit. } obse | Long. }
Latit. } tab. | Mag. |
|---------------------------|--|---|--|--|---|----------------------------------|------|
| In collo anter. | | | | | | 23 45 29
21 45
43 50 S. | 4 |
| Sequens | Capella
Cap. II ante-
ced. | 38 38 $\frac{1}{2}$
36 11 $\frac{3}{4}$ | 76 31 $\frac{1}{2}$ super.
26 6 $\frac{1}{2}$ infer. | 134 32 $\frac{1}{2}$
64 47 $\frac{1}{2}$ S. | 25 28 29
45 6 $\frac{1}{2}$ S. | 0 45 29
23 45 29
44 20 S. | 3 |
| In pectore
boreal. | Capella | 41 38 $\frac{1}{2}$ | 80 23 $\frac{1}{2}$ super. | 140 16 $\frac{1}{2}$ | 0 32 $\frac{1}{2}$ S. | 2 15 29
0 15
42 0 S. | 3 |
| In pectore
austral. | | | 22 15 $\frac{1}{2}$ infer. | 60 55 $\frac{1}{2}$ S. | 42 35 $\frac{1}{2}$ S. | 1 15 29
2 15
44 0 S. | 4 |
| In genu sinist.
anter. | Capella | 41 15 | 87 48 super.
14 51 infer. | 136 16 $\frac{1}{2}$
53 31 S. | 1 38 29
34 58 $\frac{1}{2}$ S. | 26 55 29
1 55 29
35 0 S. | 3 |
| In pede sinist.
bor. | Cauda Ω
Cap. II ante-
ced. | 48 21
22 47 | | | 27 7 29
29 35 $\frac{1}{2}$ S. | 27 45 29
26 45
79 20 S. | 3 |
| In pede sinist.
austr. | Cauda Ω
Cap. II ante-
ced. | 47 16 $\frac{1}{2}$
22 49 | Merid.
87 24 | 128 51 $\frac{1}{2}$
48 43 S. | 28 13 $\frac{1}{2}$ 29
28 57 S. | 26 55 29
27 35
28 30 S. | 3 |
| In genu dext.
priori | | | | | | 26 55 29
36 0 S. | 4 |
| Sub ipso genu
priori | | | | | | 9 5 29
27 5 29
33 30 S. | 4 |
| In humero
Dubhe | Extrema cauda
Vrsæ maio.
Capella | 25 42 $\frac{1}{2}$
49 15 $\frac{1}{2}$
51 22 | 77 21 super.
25 17 infer.
82 44 super. | 159 24 $\frac{1}{2}$
63 58 S.
159 9 $\frac{1}{2}$ | 9 24 $\frac{1}{2}$ S.
49 40 $\frac{1}{2}$ S.
13 39 $\frac{1}{2}$ S. | 13 55 29
8 55
13 25 29 | 2 |
| In ilibus | Capella | | 19 54 $\frac{1}{2}$ infer.
81 58 $\frac{1}{2}$ super. | 58 35 S.
178 42 $\frac{1}{2}$ | 45 6 $\frac{1}{2}$ S.
25 14 $\frac{1}{2}$ S. | 44 30 S.
24 25 29 | 2 |
| In cauda | Extrem. Cauda
Vrsæ maio.
Dubhe. | 15 44
10 12 $\frac{1}{2}$ | 20 40 infer. | 59 20 $\frac{1}{2}$ S. | 51 38 $\frac{1}{2}$ S. | 51 0 29 | 2 |
| In cauda | Extrem. Cauda
Vrsæ maio.
In ilibus | 18 7
7 54 $\frac{1}{2}$ | 85 18 $\frac{1}{2}$ super.
17 20 infer. | 173 0 $\frac{1}{2}$
56 0 $\frac{1}{2}$ S. | 24 41 29
47 8 $\frac{1}{2}$ S. | 25 15 29
46 30 S. | 2 |
| In cauda | Cap. II ante-
ced. | 33 43 | Merid.
83 36 $\frac{1}{2}$ | 148 1 $\frac{1}{2}$ S. | 13 49 $\frac{1}{2}$ S. | 13 55 29
29 30 S. | 3 |
| In cauda | Sequens | 34 35 $\frac{1}{2}$ | 82 13 | 44 55 $\frac{1}{2}$ S.
149 25 $\frac{1}{2}$
43 32 S. | 29 51 $\frac{1}{2}$ S.
15 31 S.
28 58 $\frac{1}{2}$ S. | 29 30 S.
15 25 29
28 15 S. | 3 |

Aaaa 2

Com-

Complementum Vrsæ Maioris.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. } obse.
Latit. } | Long. }
Latit. } | Mag. |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|------|
| In poplite
sinist. | Cap. II ante-
ced. | 43 15 $\frac{1}{2}$ | 85 23 | 161 36 $\frac{1}{2}$
46 42 S. | 23 5 $\frac{1}{2}$ Ω
35 31 S. | 22 55 Ω
35 15 S. | 3 |
| Pedis dextr.
bor. | Cap. III ante-
ced. | 46 36 $\frac{1}{2}$ | 74 1 | 164 2 $\frac{1}{2}$
35 20 S. | 0 54 $\frac{1}{2}$ Π
26 9 $\frac{1}{2}$ S. | 1 5 Π
25 50 S. | 3 |
| Pedis dextr.
austr. | Cap. III ante-
ced. | 46 58 $\frac{1}{2}$ | 72 32 | 164 1 $\frac{1}{2}$
33 51 S. | 1 35 $\frac{1}{2}$ Π
24 48 $\frac{1}{2}$ S. | 1 5 Π
25 0 S. | 3 |
| Prima in Cauda | Extrem. Caudæ
Vrsæ maior.
Dubhe | 10 28 $\frac{1}{2}$
15 14 | 83 6 sup.
19 33 inf. | 188 58 $\frac{1}{2}$
58 13 S. | 3 6 $\frac{1}{2}$ Π
54 19 S. | 3 25 Π
53 30 S. | 2 |
| | Dubhe | 19 19 $\frac{1}{2}$ | 84 12 sup. | 196 53 $\frac{1}{2}$ | 9 52 $\frac{1}{2}$ Π | 9 15 Π | 2 |
| Media. | | | 18 27 inf. | 57 7 S. | 56 24 $\frac{1}{2}$ S. | 55 40 S. | |
| Ultima. | Cauda Ω | 42 18 | | 202 54 $\frac{1}{2}$ | 21 9 Π | 21 5 Π | 2 |
| | Corona | 30 33 $\frac{1}{2}$ | 12 46 $\frac{1}{2}$ inf. | 51 25 $\frac{1}{2}$ | 54 27 $\frac{1}{2}$ S. | 54 0 S. | |
| Sub Cauda ad
austrum. | | | | | | 19 5 Π | 3 |
| | | | | | | 39 45 S. | |
| Istam præce-
dens. | | | | | | 11 25 Π | 5 |
| | | | | | | 41 20 S. | |
| Australi. inter
anter. Vrsæ pe-
dis & cap. Ω | | | | | | 6 15 Ω | 4 |
| | | | | | | 17 35 S.
15 | |
| | | | | | | 4 35 Ω | 4 |
| Borealiior hac. | | | | | | 19 10 S. | |
| | | | | | | 7 25 Ω | ob- |
| Trium reliqua-
rum obscurarū
sequens. | | | | | | 20 0 S. | |
| | | | | | | 3 25 Ω | scu- |
| Præcedens
hanc | | | | | | 22 45 S.
40 | |
| | | | | | | 1 25 Ω | |
| Hanc & præ-
cedens | | | | | | 23 15 S.
0 | |
| | | | | | | 21 15 Ω | ra- |
| Inter priores
pedes vrsæ
& II. | | | | | | 22 15 S. | |

DRACO

DRACO XXXII.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
Latit. }
Long. }
Latit. } | Long. }
Latit. } | Mag. |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|---------------------|------|
| | In lingua. | | | | | 17 55 M | |
| | | | | | | 76 30 S. | 4 |
| | In ore. | Dext. hū. Ceph. | 29 8 | | 4 36 $\frac{1}{2}$ \pm | 3 5 \pm | |
| | | Lyra. | 19 41 | | 78 14 $\frac{3}{4}$ S. | 78 30 S. | 4 |
| | Supra oculum. | Corona. | 33 30 $\frac{2}{3}$ | 260 23 $\frac{1}{2}$ | 6 19 $\frac{1}{2}$ \pm | 4 25 \pm | |
| | | Lyra. | 17 46 $\frac{1}{2}$ | 13 58 inf. | 52 40 $\frac{1}{2}$ S. | 75 40 \pm | 3 |
| | In gena. | Dext. hū. Ceph. | 25 44 | | 19 8 $\frac{1}{2}$ \pm | 17 35 \pm | |
| | | Lyra. | 19 28 | | 80 22 $\frac{3}{4}$ S. | 75 20 S. | 4 |
| | Supra caput. | Corona. | 36 25 $\frac{1}{2}$ | 266 53 $\frac{1}{2}$ | 22 29 $\frac{1}{4}$ \pm | 20 55 \pm | |
| | | Lyra. | 14 32 $\frac{1}{2}$ | 12 56 inf. | 51 35 $\frac{1}{2}$ S. | 75 30 S. | 3 |
| | In prima colli
inflexione
borea: | | | | | 15 55 \pm | |
| | | | | | | 82 20 S. | 4 |
| | Australis earum. | | | | | 23 45 \pm | |
| | | | | | | 35 | 4 |
| | | | | | | 78 15 S. | |
| | Media. | | | | | 20 5 \pm | |
| | | | | | | 80 20 S. | 4 |
| | De quibus istas ver-
itates orum a se-
quenti \square latero | | | | | 10 45 \pm | |
| | Australis lateris
precedentis
quadralateri. | | | | | 81 10 S. | 4 |
| | | | | | | 29 15 \pm | |
| | | | | | | 81 40 S. | 4 |
| | Interior earū. | Cingulum Ce-
phei | 12 17 $\frac{1}{2}$ | 288 11 $\frac{1}{2}$ | 12 3 V | 11 45 V | |
| | | | 28 16 infer. | 66 57 S. | 82 49 $\frac{1}{2}$ S. | 83 0 S. | 4 |
| | Interior lateris
precedentis. | Cingulum Ce-
phei. | 8 22 | 297 23 $\frac{1}{2}$ | 27 16 \pm | 28 55 V | |
| | | | 30 32 infer. | 69 13 S. | 79 25 S. | 78 50 S. | 3 |
| | Protrahitur eisdē
lateris. | | | | | 14 5 V | |
| | Tertia trianguli
in inflexione. | | | | | 77 50 S. | 4 |
| | | | | | | 1 65 \pm | |
| | Reliquarū duarū
precedentis. | | | | | 80 30 S. | 3 |
| | | | | | | 12 55 \pm | |
| | | | | | | 81 40 S. | 3 |
| | | | | | | 20 | |

Comple-

Complementum Draconis.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|---|------|
| Sequens. | | | | | | 17 25 8 | 3 |
| In trianguli pro-
ximi vertice. | Rota post Au-
strum Vrsæ min. | 10 44 $\frac{1}{2}$ | | 267 25 | 7 37 $\frac{1}{2}$ 8 | 4 35 8 | 4 |
| Reliquarū dua-
rum australior. | Rota post Au-
strum Vrsæ min. | 13 20 $\frac{1}{2}$ | 33 39 infer. | 72 20 S. | 84 5 S. | 83 30 S.
84 30 | 3 |
| Borealior. | Rota post Au-
strum Vrsæ min. | 13 53 $\frac{1}{2}$ | 33 51 infer. | 72 32 S. | 84 28 S. | 83 30 S.
3 5 II | 4 |
| Duarū parvarū
ad occalum à Δ
sequens. | | | 32 25. infer. | 71 6 S. | 84 47 $\frac{1}{2}$ S. | 84 50 S.
17 55 8
19 55
87 30 S.
12 55 8 | 6 |
| Antecedēs earū. | | | | | | 86 50 S.
0 15 S. | 5 |
| Trium in rectū
sequentium au-
stralis. | | | | | | 81 15 S.
0 45 S.
35
83
80 20 | 5 |
| Media earum. | | | | | | 29 45 III
84 50 | 3 |
| Borealis earum. | Dubhe. | 36 59 $\frac{1}{2}$ | 27 34 infer. | 66 15 S | 84 51 S. | 1 15 S. | 3 |
| Ad occalum
maioris in bo-
ream. | Rota ante hora
Vrsæ maioris. | 30 50 $\frac{1}{4}$ | 78 50 super. | 244 44 $\frac{1}{2}$ | 8 26 $\frac{1}{2}$ II | 78 0 S. | 3 |
| Magis in austrū. | Rota ante hora
Vrsæ maioris. | 24 3 $\frac{3}{4}$ | 23 48 $\frac{1}{2}$ infer. | 61 29 S. | 78 30 $\frac{1}{2}$ S. | 4 15 S.
1 35 | 3 |
| Ad occalum in
convers. caudæ. | Rota ante hora
Vrsæ maioris. | 29 20 $\frac{1}{2}$ | 81 38 super. | 238 36 $\frac{1}{2}$ | 10 51 $\frac{1}{2}$ II | 74 40 S.
8 55 S. | 3 |
| Ad septent. in
convers. caud.
Duarū propin-
quarū præced. | Rota ante borea
Vrsæ maioris. | 24 39 $\frac{1}{2}$ | 21 1 $\frac{3}{4}$ infer. | 59 42 S. | 74 28 $\frac{1}{2}$ S. | 70 0 S.
In tabulis no
extrat. | 4 |
| Sequens. | Dubhe. | 20 51 | 28 55 infer. | 67 36 S. | 72 3 $\frac{1}{2}$ S. | 18 45 S.
64 40 S. | 4 |
| Sequ. in cauda. | Dubhe. | 18 44 | 74 32 super. | 204 55 $\frac{1}{2}$ | 29 3 S.
64 21 $\frac{1}{2}$ S. | 2 25 III
65 30 S.
20 25 S.
10 25
61 15 S. | 3 |
| Extrema caudæ. | Rota post borea
Vrsæ min. | 20 10 | 74 56 $\frac{1}{2}$ super.
27 41 $\frac{1}{2}$ infer.
69 14 $\frac{1}{2}$ super. | 208 22 $\frac{1}{2}$ S.
66 22 $\frac{1}{2}$ S.
183 51 $\frac{1}{2}$ | 1 34 III
66 21 $\frac{1}{2}$ S.
10 24 $\frac{1}{2}$ S.
61 43 $\frac{1}{2}$ S. | 4 25 S.
56 15 S. | 3 |
| | Rota post Austr.
Vrsæ min. | 13 26 | 33 23 $\frac{1}{2}$ infer. | 72 4 $\frac{1}{2}$ S. | | | |
| | | 18 28 $\frac{1}{2}$ | 69 43 super. | 166 20 $\frac{1}{2}$ | 4 29 $\frac{1}{2}$ S. | | |
| | | | 32 55 infer. | 71 36 S. | 57 11 $\frac{1}{2}$ S. | | |

CEPHE.

CEPHEVS XII.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------|
| | | | | | obl. | rab. | |
| In dextro crure. | Crus sinistri
Cephei. | 10 51 $\frac{1}{2}$ | 64 53 sup. | 305 24 $\frac{1}{2}$ | 27 24 $\frac{1}{2}$ | 26 25 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| | | | 37 45 inf. | 76 26 S. | 75 23 $\frac{1}{2}$ S. | 75 40 S. | |
| In sinistro crure. | Ad coxas Cassi. | 18 0 $\frac{1}{2}$ | 65 59 sup. | 350 51 $\frac{1}{2}$ | 24 24 $\frac{1}{2}$ | 24 15 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| | Lyra. | 49 14 | 36 39 inf. | 75 20 S. | 64 34 $\frac{1}{2}$ S. | 84 15 S. | |
| In latere dextro
ad cingulum. | Ad coxas Cassi. | 22 40 $\frac{1}{2}$ | 72 33 sup. | 320 50 $\frac{1}{2}$ | 0 16 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 28 35 V | 3 |
| | | | 30 5 inf. | 68 46 S. | 71 4 $\frac{1}{2}$ | 71 10 S. | |
| Dexter humer. | Ad cox. Cassiop. | 25 11 $\frac{1}{2}$ | 80 27 sup. | 317 16 $\frac{1}{2}$ | 7 16 $\frac{1}{2}$ V | 7 55 V | 3 |
| | Oct. à fine Drac. | 32 37 $\frac{1}{2}$ | 22 11 $\frac{1}{2}$ inf. | 60 52 S. | 68 52 S. | 69 0 S. | |
| Dexter cubitus. | Ad cox. Cassiop. | 29 4 $\frac{1}{2}$ | 81 3 $\frac{1}{2}$ sup. | 309 18 $\frac{1}{2}$ | 29 8 $\frac{1}{2}$ | 0 35 V | 3 |
| | | | 21 35 $\frac{1}{2}$ inf. | 60 15 $\frac{1}{2}$ S. | 71 40 $\frac{1}{2}$ S. | 72 0 S. | |
| Sub cubitu ad
manum dext. | Ad cox. Cassio. | 30 8 | 79 41 sup. | 305 46 $\frac{1}{2}$ | 29 29 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 1 15 V | 4 |
| | | | | 61 37 $\frac{1}{2}$ S. | 73 52 $\frac{1}{2}$ S. | 74 0 S. | |
| In pectore. | | | | | | 19 45 V | 5 |
| | | | | | | 65 30 S. | |
| In brach. sinistr. | Ad coxas Cassi. | 15 0 | 77 16 $\frac{1}{2}$ sup. | 338 54 | 27 41 $\frac{1}{2}$ V | 28 45 V | 3 |
| | | | 25 22 inf. | 64 2 $\frac{1}{2}$ S. | 62 32 $\frac{1}{2}$ S. | 62 30 S. | |
| Australis trium
in tiara. | Ad coxas Cassi. | 20 53 $\frac{1}{2}$ | 86 18 $\frac{1}{2}$ sup. | 330 7 $\frac{1}{2}$ | 7 27 V | 7 35 V | 3 |
| | | | | 55 9 $\frac{1}{2}$ S. | 59 54 $\frac{1}{2}$ S. | 60 15 S. | |
| Media earum. | Ad coxas Cassi. | 20 51 | 85 7 $\frac{1}{2}$ sup. | 329 17 $\frac{1}{2}$ | 8 26 $\frac{1}{2}$ V | 8 35 V | 3 |
| | | | 17 31 $\frac{1}{2}$ inf. | 56 11 $\frac{1}{2}$ S. | 61 4 $\frac{1}{2}$ S. | 61 55 S. | |
| | | | | | | 10 15 V | 5 |
| | | | | | | 61 30 S. | |
| | | | | | | 20 | |
| | | | | | | 4 55 V | 5 |
| | | | | | | 64 0 S. | |
| Extra Formam 2.
Præcedens tiaram. | | | | | | | |
| Sequens tiaram. | Ad cox. Cassio. | 18 35 | 84 59 sup. | 333 34 $\frac{1}{2}$ | 12 2 $\frac{1}{2}$ V | 12 35 V | 3 |
| | | | 17 40 inf. | 56 29 $\frac{1}{2}$ S. | 59 29 $\frac{1}{2}$ S. | 50 31 S. | |

BOOTES

BOOTES XXIII.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. } obl. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|------|
| In sinistra manu
trium præce-
dens. | | | | | | 23 35 M | 5 |
| Media. | | | | | | 58 40 S. | |
| | | | | | | 25 25 M | 5 |
| | | | | | | 58 20 S. | |
| Sequens trium. | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 5 30 | | | 26 48 $\frac{1}{2}$ M | 26 55 M | 4 |
| | Arcturus | 32 32 | | | 60 12 $\frac{1}{2}$ S. | 60 10 S. | |
| | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 5 50 | | 210 14 | 1 12 $\frac{1}{2}$ S. | 0 55 S. | 4 |
| Sinister cubitus. | | | 86 42 | | | | |
| | | | | 48 1 S. | 55 41 $\frac{1}{2}$ S. | 54 40 S. | |
| Sinister humer. | Cauda Ω | 42 58 $\frac{1}{2}$ | | 213 58 $\frac{1}{2}$ | 11 56 $\frac{1}{2}$ S. | 10 55 S. | 3 |
| | Corona. | 17 28 $\frac{1}{2}$ | 78 52 | | | | |
| | | | | 40 11 S. | 49 38 $\frac{1}{2}$ S. | 49 0 S. | |
| | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 15 51 | | 221 42 $\frac{1}{2}$ | 18 30 $\frac{1}{2}$ S. | 17 55 S. | 4 |
| In capite. | | | 80 44 | | | | |
| | | | | 42 4 S. | 54 14 $\frac{1}{2}$ S. | 53 50 S. | |
| | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 22 46 $\frac{1}{2}$ | | 224 45 $\frac{1}{2}$ | 27 20 $\frac{1}{2}$ S. | 26 55 S. | 4 |
| In hum. dextr. | | | 73 36 | | | | |
| | | | | 34 55 S. | 49 27 S. | 48 40 S. | |
| | | | | 227 19 $\frac{1}{2}$ | 27 28 $\frac{1}{2}$ S. | 26 55 S. | 4 |
| In colorob. dua-
rum austrā-
liorum. | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 21 8 $\frac{1}{2}$ | 77 34 | | | | |
| | | | | 38 53 S. | 53 30 $\frac{1}{2}$ S. | 53 15 S. | |
| | | | | | | 26 15 S. | 4 |
| Borealior in ex-
tremo colorob. | Vlr. caudæ Vrlæ
maior. | 20 4 | 81 1 | | | | |
| | | | | 229 19 $\frac{1}{2}$ | 26 59 $\frac{1}{2}$ S. | 57 30 S. | |
| | | | | 42 20 S. | 57 16 $\frac{1}{2}$ S. | 28 55 S. | 5 |
| Duarum in cla-
va borealior. | | | | | | 46 10 S. | |
| | | | | | | 29 55 S. | 5 |
| | | | | | | 45 30 S. | |
| Austr. ipsarum. | | | | | | 29 45 S. | 5 |
| | | | | | | 41 25 S. | |
| In extremitate
dextræ manus. | | | | | | 41 20 S. | |
| | | | | | | 40 | |
| | | | | | | 27 55 S. | 4 |
| Duarum in vola
præcedens. | | | | | | 41 40 S. | |
| | | | | | | 28 15 S. | 5 |
| | | | | | | 42 30 S. | |
| Quæ sequitur. | | | | | | 28 55 S. | 5 |
| | | | | | | 40 20 S. | |
| In extremo Co-
lorobi manib. | | | | | | 43 0 | |

Comple.

Complementum Bootis.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|-------------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|--|------|
| in occ. femore
extra cingulum. | Cauda Ω . | 42 40 $\frac{1}{4}$ | 67 34 | 216 51 $\frac{1}{2}$ | 22 24 $\frac{1}{4}$ $\underline{\text{m}}$ | 21 15 $\underline{\text{m}}$ | 3 |
| | Corona, | 11 2 $\frac{5}{8}$ | | 18 53 S. | 40 43 $\frac{3}{4}$ S. | 40 15 S.
44 0 | |
| Serpens duarum
in angulo. | | | | | | 16 55 $\underline{\text{m}}$ | 4 |
| Precedens o-
pistarum. | | | | | | 41 40 S.
16 15 $\underline{\text{m}}$ | |
| Precedens o-
pistarum. | | | | | | 42 10 S. | 4 |
| Cap. Serpentar. | | 42 16 | 54 15 | 215 27 $\frac{3}{4}$ | 27 19 $\frac{1}{2}$ $\underline{\text{m}}$ | 26 35 $\underline{\text{m}}$ | 3 |
| | | | | 15 34 S. | 27 58 $\frac{3}{4}$ S. | 28 0 S. | |
| In finitima tubia
circum boreal. | Cauda Ω . | 30 16 | 59 12 | 203 51 $\frac{1}{2}$ | 13 37 $\frac{1}{2}$ $\underline{\text{m}}$ | 12 35 $\underline{\text{m}}$ | 3 |
| | Corona. | 24 27 | | 20 31 S. | 28 11 $\frac{2}{3}$ S. | 28 0 S. | |
| Media. | Cauda Ω . | 28 31 $\frac{1}{2}$ | 18 24 | 202 1 | 12 17 $\frac{5}{8}$ $\underline{\text{m}}$ | 11 45 $\underline{\text{m}}$ | 4 |
| | | | | 19 43 S. | 26 36 $\frac{1}{4}$ S. | 26 30 S. | |
| Austr. ipsarum. | Cauda Ω . | 29 0 | 56 34 | 202 29 $\frac{1}{2}$ | 13 30 $\frac{1}{2}$ $\underline{\text{m}}$ | 12 45 $\underline{\text{m}}$
35 | 4 |
| | | | | 17 53 S. | 25 16 S. | 25 0 S. | |
| Arcturus. | Cauda Ω . | 35 23 | 60 4 | 209 19 $\frac{1}{4}$ | 18 33 $\frac{3}{4}$ $\underline{\text{m}}$ | 18 15 $\underline{\text{m}}$ | 1 |
| | | | | 21 23 S. | 31 5 S. | 31 30 S. | |

CORONA VIII.

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------|----------------------|-------------------------------|------------------|---|
| Cauda Coronae. | Arcturus. | 19 26 | 66 52 | 229 24 $\frac{3}{4}$ | 6 33 $\frac{3}{4}$ | 5 55 m | 2 |
| | Cap. Serpentarij. | 31 31 $\frac{3}{4}$ | | 28 11 S. | 44 26 $\frac{1}{2}$ S. | 44 30 S. | |
| Precedens o-
pistarum. | Arcturus. | 18 57 | 69 16 | 227 48 | 3 26 m | 2 55 m | 4 |
| | | | | 30 35 S. | 46 8 $\frac{1}{4}$ S. | 46 10 S. | |
| Precedens in bo-
reale. | Arcturus. | 21 0 | 71 31 | 229 10 $\frac{3}{4}$ | 3 43 $\frac{3}{4}$ m | 3 5 m | 4 |
| | | | | 32 50 S. | 48 40 S. | 48 0 S. | |
| Serpens magis
in boreale. | | | | | | 4 55 m | 6 |
| | | | | | | 50 30 S. | |
| Serp. lucidam ad
extremum. | Arcturus. | 21 5 | 66 21 | 231 29 | 9 13 $\frac{1}{4}$ m | 9 25 m | 4 |
| | | | | 27 40 S. | 44 36 $\frac{1}{2}$ S. | 8 25 | |
| Precedens se-
quens. | | | | | | 44 45 S. | 4 |
| | | | | | | 10 25 m | |
| Serp. longius
in boreale. | | | | | | 44 50 S. | 5 |
| | | | | | | 12 35 m | |
| Serp. maxima co-
ronae. | | | | | | 46 10 S. | 4 |
| | | | | | | 12 55 m | |
| | | | | | | 49 20 S. | |

An. 1593.

Bbbb

HERCV.

HERCVLES XXX.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. } obf.
Latit. } | Long. } cab.
Latit. } | Mag. |
|---|------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------|
| In Capite. | Arcturus. | 42 50 $\frac{3}{4}$ | 57 37 $\frac{1}{2}$ | 254 2 $\frac{1}{2}$ | 10 28 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$ | 8 55 $\frac{1}{4}$ | 3 |
| | Aquila. | 38 32 | | 15 56 $\frac{1}{2}$ S. | 37 22 $\frac{1}{2}$ S | 37 30 S. | |
| In hum. dext. | Lyra. | 23 4 $\frac{1}{2}$ | | | 25 25 $\frac{1}{2}$ M | 24 55 M | 3 |
| | Cap. Serpentarij | 17 49 | | | 42 49 $\frac{1}{2}$ S. | 43 0 S. | |
| In dext. brach. | | | | | | 22 55 M | 3 |
| | | | | | | 40 10 S. | |
| In dext. cubito. | Cap. Serpentarij | | 56 45 | 237 29 $\frac{3}{4}$ | 20 3 $\frac{1}{4}$ M | 19 15 M | 4 |
| | | | | 18 13 S. | 37 19 $\frac{1}{2}$ S. | 37 10 S. | |
| In sinistro hum. | Lyra. | 21 25 | | | 9 6 $\frac{1}{4}$ | 7 55 $\frac{1}{4}$ | 3 |
| | Cap. Serpentarij | | | | 47 48 $\frac{1}{4}$ S. | 48 0 S. | |
| In sinistro brach. | | 22 8 $\frac{1}{2}$ | | | | 13 15 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | | 13 8 $\frac{1}{2}$ | | | | 49 30 S. | |
| In dext. cubito. | | | | | | 18 55 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | | | | | | 52 50 S. | |
| Trium in fini-
stra vola prima. | Lyra. | | | | 27 4 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$ | 26 45 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | Aquila. | | | | 52 16 $\frac{1}{2}$ S. | 52 50 S. | |
| Borea duarum
reliquarum. | | 11 4 $\frac{1}{2}$ | | | | 22 55 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | | 31 20 $\frac{3}{4}$ | | | | 54 0 S. | |
| Austral: ipfarum. | | | | | | 22 45 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | | | | | | 53 0 S. | |
| In dext. latere. | Lyra. | | | | 25 51 $\frac{1}{2}$ M | 25 5 M | 3 |
| | Cap. Serpentarij | | | | 53 10 $\frac{3}{4}$ S. | 56 10 S. | |
| In sinistro latere. | | 24 31 $\frac{1}{2}$ | | | | 1 25 $\frac{1}{4}$ | 4 |
| | | 22 36 | | | | 53 30 S. | |
| In clune finist.
borealis. | | | | | | 1 15 M | 3 |
| | | | | | | 56 10 S. | |
| In educt. cruris
eiusdem. | | | | | | 2 25 $\frac{1}{4}$ | 3 |
| | | | | | | 58 30 S. | |
| In crure finist.
trium præce-
dens. | Lyra. | | | | 6 24 $\frac{1}{2}$ M | 5 15 $\frac{1}{4}$ | 3 |
| | | | | | 59 39 $\frac{3}{4}$ S. | 59 50 S. | |

Comple-

Complementum Herculis.

| rab. | Mag. | | Distancia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | rab. | Mag. |
|------------------|------|---|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|------|------|
| 55 $\frac{1}{2}$ | 3 | Sequens hanc. | | | | | 6 35 $\frac{1}{2}$ | | 4 |
| 30 S. | | | | | | | 66 20 S. | | |
| 55 m | 3 | Terna sequens. | | | | | 63 0 | | |
| 0 S. | | | | | | | 7 35 $\frac{1}{2}$ | | 4 |
| 55 m | 3 | In genu sinistro. | | | | | 61 15 S. | | |
| 20 S. | | | | | | | 22 5 $\frac{1}{2}$ | | |
| 15 m | 4 | In sinistra Sura. | 31 19 | | | 14 16 $\frac{1}{2}$ | 61 0 S. | | 4 |
| 20 S. | | | | | | | 13 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| 55 $\frac{1}{2}$ | 3 | In pede sinistro
trium præce-
dens. | 12 48 | | | 69 21 $\frac{1}{2}$ S. | 69 20 S. | | 4 |
| 0 S. | | | | | | | 6 35 $\frac{1}{2}$ | | 6 |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 4 | Media. | | | | | 70 15 S. | | |
| 30 S. | | | | | | | 8 5 $\frac{1}{2}$ | | |
| 55 $\frac{1}{2}$ | 4 | Sequens ea-
rum. | | | | | 71 15 S. | | 6 |
| 50 S. | | | | | | | 10 55 $\frac{1}{2}$ | | |
| 45 $\frac{1}{2}$ | 4 | In eductione
dent. cruris. | | | | | 72 0 S. | | 6 |
| 50 S. | | | | | | | 15 | | |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 4 | Coracior ciuf-
dem cruris. | | | | | 21 55 m | | 4 |
| 0 S. | | | | | | | 60 15 S. | | |
| 45 $\frac{1}{2}$ | 4 | In dent. genu. | 26 8 | | | 8 35 $\frac{1}{2}$ m | 64 0 | | 4 |
| 5 m | 3 | Coracior dua-
rum eodem
genu. | 21 31 | | | 65 55 $\frac{1}{2}$ S. | 16 45 m | | 4 |
| 10 S. | | | | | | | 63 0 S. | | |
| 40 | 4 | Coracior carū. | | | | | 6 55 m | | 4 |
| 25 $\frac{1}{2}$ | 4 | In dextra riba. | | | | | 4 35 m | | 4 |
| 30 S. | | | | | | | 55 | | |
| 15 m | 5 | In extremo
dent. pedis. | 20 4 | | | | 63 40 S. | | 4 |
| 10 S. | | | | | | | 1 25 m | | |
| 25 $\frac{1}{2}$ | 5 | Coracior quæ
sequitur. | | | | | 64 15 S. | | 4 |
| 30 S. | | | | | | | 2 25 m | | |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 3 | | | | | | 60 0 S. | | 4 |
| 50 S. | | | | | | | 26 15 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | | | | | 57 30 S. | | 4 |
| | | | | | | | 24 15 m | | 5 |
| | | | | | | | 23 55 | | |
| | | | | | | | 38 10 S. | | |

Bbbb 2

LYRA

LYRA X.

| | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Alcenſio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|------|
| Lucida Lyrae. | Corona. | 39 42 | 77 9 | 275 49 $\frac{1}{2}$ | 9 40 $\frac{3}{4}$ P | 8 35 P | 1 |
| Fiducia. | Cap. Serpentarij | 29 32 $\frac{1}{2}$ | | 38 28 S. | 61 47 $\frac{1}{2}$ S. | 62 0 S. | |
| | Pectus Cygni. | 18 42 | 77 56 | 277 46 $\frac{1}{2}$ | 13 52 $\frac{1}{2}$ P | 11 35 P | 3 |
| Suprema Lyrae. | | | | 39 15 | 62 24 $\frac{3}{4}$ S. | 62 40 S. | |
| | Pectus Cygni. | 19 4 $\frac{1}{2}$ | | 277 44 $\frac{1}{2}$ | 12 32 $\frac{1}{2}$ P | 11 35 P | 3 |
| In Rhomboid. 1 | | | 75 55 | 37 14 S. | 60 24 $\frac{3}{4}$ S. | 61 0 S. | |
| | Ala finit. Cygni | 24 3 | 71 39 | 278 48 $\frac{1}{2}$ | 13 18 $\frac{3}{4}$ P | 12 15 P | 3 |
| Secunda earum. | | | | 32 58 S. | 56 4 $\frac{1}{2}$ S. | 56 10 S. | |
| | Pectus Cygni. | 17 27 | 75 7 | 280 4 $\frac{1}{2}$ | 16 3 P | 19 55 P | 3 |
| Tertia. | | | | 36 26 S. | 52 23 $\frac{1}{4}$ S. | 70 0 S. | |
| | Ala finit. Cygni | 22 19 $\frac{1}{2}$ | 70 52 | 280 59 $\frac{1}{2}$ | 16 22 $\frac{1}{2}$ P | 15 25 P | 3 |
| Quart. in Rhōb. | | | | 32 11 S. | 55 4 $\frac{1}{2}$ S. | 55 20 S. | |
| | | | | | | 23 15 P | 4 |
| Duarum ad or-
tum borealior. | | | | | | 61 20 S. | |
| | | | | | | 22 55 P | 4 |
| Australior earū. | | | | | | 60 0 S. | |
| | | | | | | 12 5 P | 4 |
| Infra secundam
Rhomboidis. | | | | | 12 30 P | 12 5 P | |
| | | | | | 55 0 S. | 60 0 S. | |
| Infra quartam
Rhomboidis. | | | | | 16 18 P | 15 15 P | 5 |
| | | | | | 54 46 S. | 12 15 P | |
| | | | | | | 45 50 S. | |

CYGNVS IXXIX.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long. }
Latit. }
obse. | Long. }
Latit. }
rab. | Mag. |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
| In ore | Cauda Cygni. | 22 18 | | 288 35 | 25 37½ P | 25 45 P | |
| | Aquila | 19 42½ | 65 51 | 27 10 S. | 49 2½ S. | 49 20 S. | 3 |
| In capite | | | | | | 0 15 ~ | |
| | | | | | | 50 30 S. | 5 |
| In medio collo. | Crus Pegasi. | 40 8 | 72 44½ | 295 17½ | 7 22¼ ~ | 7 35 ~ | |
| | | | | 34 3½ S. | 54 19¼ S. | 54 30 S. | 4 |
| In pectore. | Cap. Andromedæ | 46 58½ | | 301 57½ | 19 18½ ~ | 19 45 ~ | |
| | Lyra. | 20 19 | 77 40½ | 38 59½ S. | 57 9½ S. | 56 20 S. | 3 |
| In cauda lucens | Lyra. | 23 52½ | | 306 55½ | 29 49½ ~ | 0 25 M | |
| | Cap. Androm. | 43 33½ | 82 33 | 43 52 S. | 59 55½ S. | 60 0 S. | |
| In ancone alæ dextræ. | Lyra | 14 8 | | 293 5 | 10 43 ~ | 10 35 ~ | |
| | | | 82 52½ | | | 55 | 3 |
| Trium dextr. alæ australis. | Cauda Cygni | 9 57 | | 44 11½ S. | 64 28 S. | 64 40 S. | |
| | | | | | | 13 45 ~ | 4 |
| | | | | | | 69 40 S. | |
| Media | Lyra | 15 54 | | | 12 30½ ~ | 12 25 ~ | |
| | | | | | | | 4 |
| Vicima in extrem. dextr. alæ | Cauda Cygni | 13 28 | | | 71 29½ S. | 71 30 S. | |
| | Lyra | 16 19 | | | 9 58½ ~ | 7 55 ~ | 4 |
| In ancone alæ sinistræ | Cauda Cygni | 15 51 | | | 73 56½ S. | 74 0 S. | |
| | Pectus Cygni | 7 54½ | | 307 28 | 22 6½ ~ | 22 5 ~ | |
| | Cap. Andromedæ | 42 56 | 71 10 | 32 29 S. | 49 25½ S. | 49 30 S. | 3 |
| In medio ciusdem alæ | | | | | | 26 5 ~ | |
| | | | | | | 25 5 ~ | 4 |
| | | | | | | 52 10 S. | |
| In extremo eiusdem. | Cap. Andromedæ | 37 53 | 67 15 | 313 55½ | 27 25½ ~ | 27 55 ~ | |
| | | 26 49 | 78 19 | 28 34 S. | 43 42 S. | 44 0 S. | 3 |
| In pede sinistro | Lyra. | | | 310 32½ | 0 35½ M | 1 15 M | |
| | | | | 39 38 S. | 54 55½ S. | 55 10 S. | 4 |
| In genu sinistro | | | | | | 5 45 M | |
| | | | | | | 57 0 S. | 4 |
| In dext. pede sinistrior | | | | | | 22 55 ~ | |
| | Lyra. | 19 21 | 84 15 | 300 11½ | 22 31½ ~ | 25 | |
| | | | | 45 34 S. | 63 39½ S. | 64 30 S. | 4 |
| In genu borealior. | Lyra. | 19 57 | 85 12 | 300 44½ | 24 18 ~ | 23 55 ~ | |
| | | | | 46 31 S. | 64 19¼ S. | 64 45 S. | 4 |
| In dext. genu nubulosa. | | | | | | 30 | |
| | | | | | | 3 25 M | 5 |
| | | | | | | 63 45 S. | |
| Austral. duarum sub ala sinistra. | | | | | | 3 55 M | |
| | | | | | | 1 55 | 4 |
| Borealior earum. | | | | | | 49 40 S. | |
| | | | | | | 5 5 M | 4 |
| | | | | | | 51 40 S. | |

CASSIO.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
Latit. } obse. | Long. }
Latit. } tab. | Magn. |
|----------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|--------------------------|-------|
| In Capite. | In medio
cathed.
Ad genua. | 6 33
9 8 | | | 29 26 $\frac{1}{2}$ V
44 38 $\frac{5}{8}$ S. | 29 5 V
45 20 S. | 4 |
| In pectore. | Gauda Cygni
Capella | 37 58 $\frac{1}{4}$
42 27 | 87 2 super.
15 37 infer. | 4 30 $\frac{1}{2}$
54 17 S. | 2 10 U
46 34 S. | 2 5 U
46 45 S. | 2 |
| In Cingulo. | In medio
cathed. | 5 18 $\frac{3}{4}$ | 85 40 super. | 6 20 $\frac{1}{2}$
55 39 S. | 4 34 $\frac{3}{8}$ U
47 4 $\frac{1}{2}$ S. | 4 20 U
47 50 S. | 4 |
| Super cathed.
ad coxas. | Capella
Cauda Cygni | 39 28 $\frac{3}{4}$
39 29 $\frac{3}{4}$ | 82 50 $\frac{3}{4}$ super.
19 48 infer. | 8 14 $\frac{1}{4}$
58 38 $\frac{1}{2}$ S. | 8 19 U
48 44 $\frac{3}{4}$ S. | 7 55 U
49 0 S. | 2 |
| Ad genua. | In medio
cathed. | 9 42 $\frac{1}{4}$ | 83 19 $\frac{1}{2}$ super. | 15 0 $\frac{3}{4}$ | 12 15 $\frac{1}{4}$ U | 11 35 U
55 | 3 |
| In tibia. | Capella
In medio
cathed. | 36 0 $\frac{1}{2}$
13 18 | 19 23 infer.
79 43 $\frac{3}{4}$ super. | 58 3 $\frac{3}{4}$ S.
21 32 $\frac{5}{8}$ | 46 20 $\frac{3}{4}$ S.
19 7 $\frac{1}{2}$ U | 45 30 S.
18 15 U | 3 |
| In extremitate
pedis. | In pede cathed. | 12 50 | 22 55 $\frac{3}{4}$ infer.
75 51 super. | 61 35 $\frac{3}{4}$ S.
29 15 | 47 27 $\frac{3}{4}$ S.
26 35 U | 47 45 S.
22 55 U | 3 |
| In finist. bra-
chio. | Ad genua. | 5 53 | | 65 28 S.
10 59 $\frac{3}{8}$ | 48 52 $\frac{1}{10}$ S.
5 23 $\frac{1}{2}$ U | 48 20 S.
5 55 U | 4 |
| Sub finist. cu-
bito. | | | | 52 38 S. | 43 2 $\frac{3}{4}$ S. | 44 20 S.
8 55 U | 5 |
| In dext. brachio | | | | | | 46 0 S.
25 35 V | 6 |
| Supra pedem
cathedræ. | In tibia. | 9 8 | 80 37 super. | 2 38 $\frac{1}{2}$
60 42 S. | 7 1 $\frac{1}{4}$ U
52 14 $\frac{7}{8}$ S. | 6 15 U
52 40 S. | 4 |
| In medio ca-
thedræ. | Cauda Cygni
Capella. | 33 34 $\frac{5}{8}$
45 40 $\frac{1}{2}$ | 84 26 super.
18 12 $\frac{3}{4}$ infer. | 357 1 $\frac{1}{2}$
56 53 S. | 29 27 $\frac{3}{8}$ S.
51 11 $\frac{5}{8}$ S. | 29 5 V
51 40 S. | 2 |
| In extremitate
cathedræ | In pectore | 6 21 $\frac{1}{2}$ | 86 6 super. | 353 35 $\frac{3}{8}$
55 13 S. | 25 24 $\frac{1}{10}$ S.
51 7 $\frac{3}{8}$ S. | 26 55 V
51 40 S. | 5 |

PERSEVS XXIX.

| Tab. | Mag. | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. } obse. | Long.
Latit. } tab. | Mag. |
|-------|------|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| V | 4 | In extremitate
dextræ manus. | Algonib. | 12 5 | | 18 27½ S. | 18 55 S. | ne-
bu-
losa. |
| S. | | | Alanac. | 14 57 | | 40 15½ S. | 17 55 S. | |
| 8 | 2 | In dext. cubito | Alanac. | 15 31 | | 23 0½ S. | 40 35 S. | |
| 5 S. | | | Oculus | 44 10 | | 37 24½ S. | 22 25 S. | 4 |
| 0 8 | 4 | In dext. humero | Alanac. | 15 4 | | 24 21 S. | 37 30 S. | |
| 0 S. | | | Oculus | 41 1 | | 34 26½ S. | 23 55 S. | 4 |
| 8 | 1 | In sinist. hum. | Alanac. | 9 49 | | 18 57½ S. | 34 30 S. | |
| S. | | | Oculus | 39 49 | | 31 34¾ S. | 18 45 S. | 4 |
| 8 | | In capite | Alanac. | 13 24 | | 22 12½ S. | 32 20 S. | |
| 0 S. | 3 | | Oculus | 41 23 | | 34 18½ S. | 21 55 S. | 4 |
| 5 8 | 3 | In scapulis. | Alanac. | 13 18 | | 23 26½ S. | 34 30 S. | |
| 19 S. | | In dext. latere
Algonib. | Oculus | 37 34 | | 30 37¾ S. | 22 45 S. | 4 |
| 5 8 | 3 | | Alanac. | 15 45 | 43 53½ | 26 22½ S. | 31 10 S. | |
| 10 S. | | In eodē latere
iū præcedens. | Capella. | 19 4½ | 48 18 S. | 30 2½ S. | 26 5 S. | 2 |
| 10 | | | | | | | 30 0 S. | |
| 8 | 4 | | | | | | 26 35 S. | 4 |
| 0 S. | | | | | | | 27 30 S. | |
| 8 | 5 | Media. | | | | | 50 | |
| S. | | | | | | | 28 15 S. | 4 |
| V | 6 | In area ipsa-
rum | Alanac. | 18 15 | 85 4 | 48 36½ | 27 40 S. | |
| 8 S. | | | | | | 29 8½ S. | 28 55 S. | 3 |
| 5 8 | 4 | In cubito
sinist. | Alanac. | 12 6 | | 46 23 S. | 27 30 S. | |
| 10 S. | | | | | | 27 12½ S. | 20 | |
| 5 V | 2 | In cap. Medu-
le lucida. | Oculus | 33 40 | | 22 0 S. | 21 55 S. | 4 |
| 40 S. | | | Caput Andro-
medæ | 38 12½ | 40 30 | 26 1½ S. | 27 0 S. | |
| 55 V | 5 | In eodē cap.
et iū reliqua-
rum sequens. | Capella. | 23 39½ | 77 59 | 20 29½ S. | 20 55 S. | 2 |
| 40 S. | | | | | 19 18 S. | 22 20½ S. | 23 0 S. | |
| | | | | | | | 20 25 S. | 4 |
| | | Media. | Mirach. | 23 8 | | 19 1½ S. | 21 0 S. | |
| | | | | | 39 53½ | 18 55 S. | 18 55 S. | 4 |
| | | Præcedens
omnium. | | | 37 10 S. | 20 29½ S. | 21 0 S. | |
| | | | | | | | 18 5 S. | 4 |
| | | | | | | | 22 15 S. | |
| | | | | | | | 10 | |

Com-

Complementum Persei.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------|------|
| In dextro
genu | | | | | | 6 5 II
28 15 S.
0 | 4 |
| Supra genu
hanc præce-
dens. | Alanac | 22 26 | | | 4 3 II
28 48½ S. | 5 5 II
4 35
28 10 S. | 4 |
| | Oculus ☿ | 34 20 | | | 3 48 II | 3 35 II | 4 |
| In poplite dua-
rum præcedens | Alanac | 22 31 | | | | 25 10 S.
0 | |
| | Oculus ☿ | 31 41 | | | 26 9½ S. | 5 15 II | 4 |
| | Alanac | 23 35 | | | 5 5½ II | 26 35 S.
15 | |
| Sequens. | Oculus ☿ | 32 11 | | | 26 38½ S. | 5 25 II | 5 |
| In dextra sura | | | | | | 24 30 S. | |
| | Alanac | 28 15 | | | 7 53¼ II | 7 35 II | 5 |
| In talo dextro | Oculus ☿ | 24 44 | | | 18 55½ II | 18 45 S. | |
| | Alanac | 18 39 | | 49 30¼ | 28 11¼ S. | 27 25 S.
28 5 | 4 |
| In sinist. femore | | | 79 54 | 41 13 S. | 22 5 S. | 21 50 S. | |
| | Cap. Algol. | 9 30 | | 52 42½ | 0 0½ II | 29 55 S.
15 | 3 |
| In sinist. genu | | | 77 25 | | | 19 55 S. | |
| | Mirach. | 34 7 | | 38 44 S. | 19 1½ S. | 29 35 S. | 3 |
| In sinistra tibia. | | | 73 15 | 53 14½ | 29 20½ S. | 14 45 S. | |
| | Mirach. | 32 3 | | 34 34 S. | 14 53½ S. | 25 25 S. | 3 |
| In sinist. cal-
canco | | | 69 36 | 49 40½ | 25 29½ S. | 12 0 S. | |
| | Mirach. | 34 8 | | 30 55 S. | 12 6½ S. | 27 25 S. | 3 |
| In extremitate
pedis sinist. | | | 69 16 | 52 11½ | 27 26½ S. | 11 0 S. | |
| | | | | 30 35 S. | 11 15½ S. | 3 5 II | 5 |
| A sinist. genu
ad ortum | | | | | | 18 0 S. | |
| | | | | | | 6 15 II | 5 |
| A dextro genu
in boream. | | | | | | 31 0 S. | |
| | | | | | | 15 55 S. | |
| Antecedens à
cap. Medusæ. | | | | | | 20 40 S. | |

AVRI.

A VRIGA XIV.

| tab. Mag. | | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | tab. Mag. |
|-----------|---|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| II | 4 | Duarum in cap.
australior. | | | | | 23 45 II | 4 |
| 5 S. | | | | | | | 30 0 S. | |
| II | 4 | Borealis cap. | | | | | 23 35 II | 4 |
| 10 S. | | | | | | | 30 50 | |
| 5 II | 4 | In fin. hum.
Capella | 23 39 $\frac{1}{2}$ | 84 9 $\frac{1}{2}$ | 71 38 $\frac{5}{8}$ | 16 8 $\frac{1}{2}$ II | 16 15 II | 1 |
| 10 S. | | Cap. II ante-
ced. | 30 0 $\frac{1}{2}$ | | 45 28 $\frac{1}{2}$ S. | 22 50 $\frac{3}{4}$ S. | 22 30 S. | |
| 5 II | 4 | In dext. hum.
Algonib. | 26 25 | 83 27 | 82 21 $\frac{3}{4}$ | 24 11 II | 24 5 II | 2 |
| 35 S. | | Cap. II ante-
ced. | 22 36 $\frac{1}{2}$ | | 44 46 S. | 21 24 $\frac{1}{4}$ S. | 20 0 S. | |
| 25 II | 5 | In dext. cubito | | | | | 22 25 II | 4 |
| 10 S. | | | | | | | 15 15 S. | |
| 35 II | 5 | In dext. vola.
Cap. II ante-
ced. | 20 12 $\frac{1}{2}$ | 75 46 | 82 58 | 24 13 $\frac{5}{8}$ II | 24 5 II | 3 |
| 45 S. | | | | | 17 5 S. | 13 42 $\frac{3}{4}$ S. | 13 10 | |
| 35 S. | 4 | In finist. cubito
Algonib. | 17 40 | 81 47 | 68 11 $\frac{3}{4}$ | 13 7 $\frac{1}{4}$ II | 13 15 II | 3 |
| 10 S. | | | | | 43 6 S. | 20 51 $\frac{1}{2}$ S. | 20 40 S. | |
| 5 S. | 3 | In finist. vola
dorum an-
tecedens | 11 6 $\frac{1}{2}$ | 79 4 | 68 28 $\frac{1}{2}$ | 12 53 $\frac{3}{4}$ II | 13 25 II | 4 |
| 5 S. | | | | | 40 23 S. | 18 8 $\frac{3}{4}$ S. | 18 0 S. | |
| 5 S. | 3 | In finist. vola
dorum se-
quens | 10 21 $\frac{1}{2}$ | 79 17 | 69 26 $\frac{1}{2}$ | 13 41 $\frac{1}{2}$ II | 13 15 II | 4 |
| 45 S. | | | | | 40 36 S. | 18 14 $\frac{5}{8}$ S. | 18 0 S. | |
| 5 S. | 3 | In dext. finist.
Cornu 8 Sept. | 7 45 $\frac{1}{2}$ | 71 6 | 67 36 $\frac{1}{8}$ | 10 54 $\frac{5}{8}$ II | 11 5 II | 3 |
| 45 S. | | | | | 32 25 S. | 10 22 $\frac{3}{4}$ S. | 10 10 S. | |
| 5 S. | 3 | In dext. pede
dorum de cor-
nibus | 16 45 $\frac{1}{2}$ | 66 52 | 75 8 | 16 52 $\frac{1}{2}$ II | 16 55 II | 3 |
| 35 S. | | | 27 49 | | 18 11 S. | 5 20 $\frac{3}{4}$ S. | 5 0 S. | |
| 5 II | 5 | In dext. eisdem | | | | | 17 15 II | 5 |
| 10 S. | | | | | | | 8 30 S. | |
| 45 II | 5 | In dext. pede | | | | | 17 35 II | 5 |
| 10 S. | | | | | | | 12 20 | |
| 55 S. | 6 | In finist. pede | | | | | 21 55 II | 6 |
| 40 S. | | | | | | | 11 55 | |
| | | | | | | | 10 20 S. | |
| | | | | | | | 16 20 | |

Ann. 1593.

CCCC

SER-

HISTORIAE CAELESTIS

SERPENTARIUS XIX.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|------|
| In Capite. | Corona | 31 31 $\frac{1}{2}$ | 51 58 | 259 3 $\frac{1}{2}$ | 16 47 $\frac{1}{2}$ ↑ | 16 5 ↑ | 3 |
| | Lanx Δ borea. | 40 40 | | 12 57 S. | 35 57 $\frac{1}{2}$ S. | 36 0 S. | |
| In dext. hum.
duarum præ-
cedens. | Cap.Serpentar. | 8 18 $\frac{1}{2}$ | | | 19 46 $\frac{1}{2}$ ↑ | 19 15 ↑ | 3 |
| | Aquila | 31 49 | | | 28 1 $\frac{1}{2}$ S. | 27 15 S. | 4 |
| Sequens. | | | | | | 20 15 ↑ | |
| | | | | | | 29 45 S. | |
| | | | | | | 26 30 | |
| | | | | | | 4 35 ↑ | 4 |
| In finit. hum.
duarum præ-
cedens | | | | | | 33 0 S. | |
| | Cap.Serpentar. | 9 38 | | | 6 12 $\frac{1}{2}$ ↑ | 5 55 ↑ | 3 |
| Sequens | Corona | 26 13 | | | 31 58 $\frac{1}{2}$ S. | 31 50 S. | |
| | | | | | | 29 35 M. | 4 |
| In cubito sin. | | | | | | 24 50 S. | |
| | | | | | | 33 50 | |
| | | | | | | 26 15 M. | 3 |
| Præcedens dua-
rum in finit.
manu. | Cap.Serpentar. | 25 44 | | | 26 40 $\frac{1}{2}$ M. | 26 15 S. | |
| | Corona | 31 53 | | | 17 23 $\frac{1}{2}$ S. | 17 0 S. | |
| | | | | | | 27 15 M. | 3 |
| Sequens earum | | | | | | 12 30 S. | |
| | | | | | | 16 30 | |
| | | | | | | 17 55 ↑ | 4 |
| In dext. cubito | | | | | | 15 0 S. | |
| | | | | | | 23 35 ↑ | 4 |
| In dext. manu
præcedens | | | | | | 13 40 S. | |
| | | | | | | 25 35 ↑ | 4 |
| | | | | | | 24 35 | |
| Sequens | | | | | | 14 20 S. | |
| | | | | | | 12 25 ↑ | 3 |
| In genu dext. | Bor. in fron-
te M | 15 58 | 23 34 $\frac{1}{2}$ | 251 47 | 12 17 ↑ | 12 25 S. | |
| | Aquila | 46 38 $\frac{1}{2}$ | | 15 6 $\frac{1}{2}$ S. | 7 17 $\frac{1}{2}$ S. | 7 30 ↑ | 3 |
| In dext. tibia | | | | | | 14 55 S. | |
| | | | | | | 17 55 S. | |
| | | | | | | 2 15 | |
| | | | | | | 15 35 ↑ | 4 |
| In pede dext. ex
quatuor præ-
cedens | | | | | | 1 30 S. | |
| | | | | | | 16 15 ↑ | 4 |
| Sequens | | | | | | 0 20 M. | |

Com-

Complementum Serpentarij.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long. }
obs. }
Latit. } | Long. }
tab. }
Latit. } | Mag. |
|--|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--|------|
| Tertia | | | | | | 16 15 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| | | | | | | 0 20 S.
M. | |
| Quarta | | | | | | 17 5 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| | | | | | | 0 45 S.
M. | |
| Calcaneum
contingens | | | | | | 17 25 $\frac{1}{2}$
18 25 $\frac{1}{2}$
1 0 S.
30 | 5 |
| In huius. genu | Lanx $\frac{1}{2}$ Sept. | 19 45 | 29 $2\frac{1}{2}$ | 243 43 $\frac{1}{2}$ | 3 33 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 3 25 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| In finist. tibia
trium borea. | Lanx $\frac{1}{2}$ Merid. | 24 1 $\frac{1}{2}$ | 23 3 | 9 38 $\frac{1}{2}$ M.
241 59 | 11 29 $\frac{1}{2}$ S.
2 58 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 11 50 S.
2 55 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| Media. | Lanx $\frac{1}{2}$ Merid. | 23 4 $\frac{1}{2}$ | 21 16 | 15 38 M.
240 55 | 5 17 $\frac{1}{2}$ S.
2 19 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 5 20 S.
1 55 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| Australis earū | Lanx $\frac{1}{2}$ Merid. | 22 30 | 19 42 | 17 25 M.
240 7 $\frac{1}{2}$ | 3 20 $\frac{1}{2}$ S.
1 52 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 3 10 S.
1 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 5 |
| In finist. cal-
caneo. | Lanx $\frac{1}{2}$ Merid. | 24 33 $\frac{1}{2}$ | 18 13 | 18 59 M.
242 4 | 1 39 $\frac{1}{2}$ S.
3 58 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 1 40 S.
3 35 1 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| In planta finist.
pede. | | | | 20 28 M. | 0 33 $\frac{1}{2}$ S. | 0 40 S. | 4 |
| Ad ortum à
bore. humer.
trium borea. | | | | | | 1 55 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| Media earum | | | | | | 0 45 S.
23 15 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| Australis earū | | | | | | 28 10 S.
24 15 $\frac{1}{2}$
23 55 $\frac{1}{2}$
26 20 S. | 4 |
| Sequitur super
medium thum | | | | | | 21 35 $\frac{1}{2}$
24 15 $\frac{1}{2}$
25 0 S. | 4 |
| Separata à qua-
drato in boream | | | | | | 24 55 $\frac{1}{2}$
27 0 S.
25 55 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| | | | | | | 33 0 S. | |

HISTORIÆ CAELESTIS

SERPENS XVIII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Longi-
tudine
Latit. | Longi-
tudine
Latit. | Mag. |
|---|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|------|
| In extrema
gena | | | | | | 10 5 M | 4 |
| Nares attin-
gens | Cap. Serpentar. | 24 15½ | 62 42 | 236 14½ | 16 26½ M | 12 55 M | 4 |
| In tempore. | Cap. Serpentar. | 24 5½ | 55 45 | 24 1 S. | 42 32½ S. | 15 35 M | 3 |
| In educt. colli | Cap. Serpentar. | 26 30 | 55 27 | 234 28; | 17 1½ M | 15 35 M | 3 |
| In ore | Cap. Serpentar. | 26 9 | 58 9 | 17 4 S. | 35 25 S. | 13 15 M | 3 |
| A capite in
boream | | | | 231 54½ | 14 16½ M | 13 15 M | 3 |
| In prima colli
conversione | Cap. Serpentar. | 29 27½ | 50 39 | 16 46 S. | 34 25 S. | 12 35 M | 4 |
| Trium sequen-
tium | | | | 232 39 | 14 6 M | 12 35 M | 4 |
| Media | Cap. Serpentar. | 27 56 | 46 28 | 19 28 S. | 37 12½ S. | 19 25 M | 4 |
| Australis earū | | | | | | 14 25 S. | |
| In sinist. manu
Serpentarij
præcedens | | | | | | 42 30 S. | |
| Sequens in ea-
dem manu | | | | | | 12 55 M | 3 |
| Post dext. Fe-
mur | | | | | | 29 15 S. | 4 |
| Sequentiū dua-
rum austrina | | | | | | 16 5 M | 4 |
| Borea earum | | | | | | 26 30 S. | |
| Post dext. ma-
num in inflex.
caudæ | | | | | | 15 35 M | 3 |
| Sequens in
cauda | | | | | | 25 20 S. | |
| In extrema
cauda | Aquila
Lyra | | | | | 17 35 M | 3 |
| | | | | | | 24 0 S. | |
| | | | | | | 19 55 M | 4 |
| | | | | | | 20 5 S. | |
| | | | | | | 16 30 S. | |
| | | | | | | 29 25 M | 5 |
| | | | | | | 16 15 S. | 4 |
| | | | | | | 14 55 S. | 4 |
| | | | | | | 10 30 S. | 4 |
| | | | | | | 18 15 S. | |
| | | | | | | 8 50 S. | |
| | | | | | | 19 5 S. | 4 |
| | | | | | | 10 30 S. | 4 |
| | | | | | | 24 55 S. | 4 |
| | | | | | | 20 0 S. | 4 |
| | | | | | | 29 55 S. | 5 |
| | | | | | | 21 10 S. | |
| | | | | | | 9 35 S. | |
| | | | | | | 10 7½ S. | |
| | | | | | | 26 57½ S. | |

SAGIT.

SAGITTA V.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
[obl.
Latir.] | Long.
[tabu.
Latir.] | Mag. |
|--|------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|------|
| in corpore. | Mulcida Pegasi. | 25 55 | | | 3 27 $\frac{1}{4}$ \approx | 1 25 \times | 6 |
| | Aquila. | 11 41 | | | 39 18 $\frac{1}{2}$ S. | 39 20 S.
40 | |
| in arundine se-
quens. | Cap. Serpentarij | 35 10 $\frac{3}{4}$ | 57 7 | 295 13 | 1 27 \approx | 27 55 \mathcal{P} | 4 |
| Media in arun-
dine. | Cap. Serpentarij | 32 25 | 56 16 | 18 26 S.
292 21 $\frac{1}{4}$ | 39 13 $\frac{3}{4}$ S.
27 48 $\frac{1}{2}$ \mathcal{P} | 39 10 S.
27 5 \mathcal{P} | 4 |
| Prima in arund-
inari propinq-
ueat. | Cap. Serpentarij | 30 38 $\frac{1}{2}$ | 55 49 | 17 35 S.
290 31 $\frac{1}{2}$ | 38 57 $\frac{1}{2}$ S.
25 28 $\frac{1}{2}$ \mathcal{P} | 39 50 S.
25 55 \mathcal{P} | 4 |
| Australior ca-
rum in aula fa-
guae. | Cap. Serpentarij | 30 48 | 55 17 | 17 8 S.
290 43 $\frac{1}{2}$ | 38 50 $\frac{3}{4}$ S.
25 35 $\frac{3}{4}$ \mathcal{P} | 39 0 S.
24 35 \mathcal{P} | 4 |
| | | | | 16 17 $\frac{1}{2}$ | 38 17 $\frac{1}{4}$ S. | 38 45 S.
37 40 | |

AQVILA X.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|
| In medio capite. | | | | | | 28 25 \mathcal{P} | 4 |
| | | | | | | 26 50 S. | |
| In collo. | Cap. Serpentarij | 35 8 | 44 8 | 293 52 $\frac{3}{4}$ | 26 49 $\frac{1}{2}$ \mathcal{P} | 26 5 \mathcal{P} | 3 |
| | | | | 5 27 S. | 26 45 $\frac{5}{8}$ S. | 27 10 S. | |
| In scapulis luc. | Cap. Serpentarij | 33 29 $\frac{1}{4}$ | 46 32 $\frac{1}{2}$ | 292 44 $\frac{3}{4}$ | 26 3 $\frac{1}{2}$ \mathcal{P} | 25 5 \mathcal{P} | 2 |
| Prope hanc ad
noctem. | Lyra. | 34 12 | | 7 51 $\frac{1}{2}$ S. | 29 19 $\frac{9}{10}$ S. | 29 10 S. | |
| | | | | | | 25 55 \mathcal{P} | 5 |
| In dext. hum.
precedens. | Cap. Serpentarij | 32 12 $\frac{3}{4}$ | 48 22 | 291 45 $\frac{3}{4}$ | 25 19 $\frac{1}{2}$ \mathcal{P} | 24 25 \mathcal{P} | 3 |
| | | | | 9 41 S. | 31 18 S. | 31 30 S. | |
| | | | | | | 27 15 \mathcal{P} | 5 |
| | | | | | | 31 30 S. | |
| | | | | | | 20 55 \mathcal{P} | 5 |
| | | | | | | 28 40 S. | |
| | | | | | | 22 25 \mathcal{P} | |
| | | | | | | 26 40 S.
20 | |
| In cauda. | Cap. Serpentarij | 22 4 | 52 1 $\frac{1}{4}$ | 281 43 $\frac{1}{2}$ | 14 11 $\frac{5}{8}$ \mathcal{P} | 13 25 \mathcal{P} | 3 |
| | | | | 13 20 $\frac{1}{2}$ | 36 16 $\frac{3}{4}$ S. | 36 20 S. | |
| In extrema cauda. | Aquila. | 13 56 | | | | In tabulis
non extat. | 4 |
| | Rostrum Cygni. | 14 45 $\frac{1}{2}$ | | | | | |

ANTI.

ANTINOVUS VI.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. } obl.
Latit. } | Long. } cab.
Latit. } | Mag. |
|----------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|---|---------------------------------|------|
| Sub mammillis
Antinovi. | Dext. humer. ~~~ | 33 21 | 38 43 | 292 56 $\frac{1}{2}$
0 2 S. | 24 46 $\frac{1}{2}$ P
21 35 $\frac{1}{2}$ S. | 29 55 P
24 55 S.
21 40 S. | 3 |
| In manu dext. | Dext. humer. ~~~ | 28 37 | 36 43 | 297 34 $\frac{1}{2}$
1 55 M. | 29 15 $\frac{1}{2}$ P
18 47 S. | 0 6 ~~~
19 10 S. | 3 |
| Sinist. cubitus. | Dext. humer. ~~~ | 40 14 | 41 3 $\frac{1}{2}$ | 286 14 $\frac{1}{2}$
2 22 $\frac{1}{2}$ S. | 17 56 $\frac{1}{2}$ ~~~
24 53 S. | 17 15 P
25 0 S. | 3 |
| In latere sinist. | Dext. humer. ~~~ | 37 17 $\frac{1}{4}$ | 36 34 | 288 54
2 7 M. | 20 9 $\frac{1}{2}$ P
20 5 S. | 19 25 P
20 0 S. | 3 |
| Hac australior. | | | | | | 20 55 P
15 30 S. | 6 |
| Quæ cunctas
præcedit. | | | | | | 12 25 P
18 10 S. | 5 |

DELPHINVS X.

| | | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------|---------------------|---|---|------------------------------------|---|
| In cauda trium
præcedens. | Scapula Pegasi. | 37 1 $\frac{1}{2}$ | 48 39 | 303 27 $\frac{1}{2}$
9 58 S. | 9 26 ~~~
29 6 $\frac{1}{2}$ S. | 8 55 ~~~
29 10 S. | 3 |
| Reliquarū dua-
rum borealior. | | | | | | 9 55 ~~~
29 0 S. | 4 |
| Australior ea-
rum. | | | | | | 9 55 ~~~
26 40 S.
27 45 ~~~ | 4 |
| In Rhomboidis
præced. latere
austral. | Scapula Pegasi. | 35 32 $\frac{1}{2}$ | 51 55 | 304 37 $\frac{1}{2}$
13 14 S. | 10 41 $\frac{1}{2}$
31 58 $\frac{1}{2}$ S. | 9 45 ~~~
29 45 P
32 0 S. | 3 |
| Borealis eiusdē
lateris. | Scapula Pegasi. | 34 56 | 53 12 | 305 10 $\frac{1}{10}$
14 31 S. | 11 43 $\frac{1}{2}$ ~~~
33 3 $\frac{1}{2}$ S. | 11 25 ~~~
17 15 S.
33 50 S. | 3 |
| Sequentis lateris
austrina. | Scapula Pegasi. | 34 4 | 52 21 $\frac{1}{2}$ | 306 56 $\frac{1}{10}$
13 40 $\frac{1}{2}$ S. | 12 28 $\frac{1}{2}$ ~~~
32 0 $\frac{1}{10}$ S. | 12 35 ~~~
32 0 S. | 3 |
| Borea eiusdē
lateris. | Scapula Pegasi. | 33 13 $\frac{1}{2}$ | 53 23 | 306 56 $\frac{1}{2}$
14 42 S. | 13 44 $\frac{1}{2}$ ~~~
32 45 $\frac{1}{2}$ S. | 14 45 ~~~
25 10 S.
33 45 S. | 3 |
| Inter caudam &
Rhombum 3.
austral. | | | | | | 34 0 ~~~
8 45 ~~~
35 35 S. | 6 |
| Borealis.
Quæ sequitur. | | | | | | 31 15 ~~~
10 15 ~~~
31 30 S. | 6 |

EQVV.

EQVULEVS IV.

| | | Distancia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---------------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------|
| cap. duarum
precedens. | Aquila. | 21 27 | 42 17 | 313 52 $\frac{1}{2}$ | 17 28 $\frac{1}{2}$ | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| sequens. | | | | 3 36 S. | 20 9 $\frac{1}{2}$ S. | 20 35 S. | |
| cap. duarum
precedens. | Aquila. | 19 42 $\frac{1}{2}$ | 47 12 $\frac{1}{2}$ | 312 38 $\frac{1}{2}$ | 17 47. $\frac{1}{2}$ | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| sequens. | Aquila. | 20 44 $\frac{1}{2}$ | 47 4 $\frac{1}{2}$ | 313 40 $\frac{1}{2}$ | 18 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 18 55 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| | | | | 8 23 $\frac{1}{2}$ | 24 47 $\frac{1}{2}$ S. | 25 0 S. | |

PEGASVS XX.

| | | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|---|
| In umbilico que
ex cap. Androm.
medea. | Cauda Cygni. | 43 23 $\frac{1}{2}$ | 65 30 $\frac{1}{2}$ | 356 53 $\frac{1}{2}$ | 8 32 $\frac{1}{2}$ V | 9 5 V | 2 |
| | Tertia V. | 27 8 $\frac{1}{2}$ | | 26 49 $\frac{1}{2}$ S. | 25 39 $\frac{1}{2}$ S. | 26 0 S. | |
| Extrema alx. | Tertia V. | 28 1 $\frac{1}{4}$ | 51 35 | 358 6 | 3 29 $\frac{1}{2}$ V | 3 25 V | 2 |
| | Scapula Pegasi. | 16 31 | | 12 54 S. | 12 34 $\frac{1}{2}$ S. | 12 30 S. | |
| Crus Pegasi. | Cap. Androm. | 14 13 | 64 34 $\frac{1}{2}$ | 341 2 $\frac{1}{2}$ | 23 43 H | 23 25 H | 2 |
| | Aquila. | 49 16 $\frac{1}{2}$ | | 25 53 $\frac{1}{2}$ S. | 31 7 $\frac{1}{2}$ S. | 31 0 S. | |
| | Aquila. | 47 49 | 51 41 $\frac{1}{2}$ | 341 9 | 17 49 $\frac{1}{2}$ H | 17 55 $\frac{1}{2}$ | 2 |
| | Tertia V. | 43 37 | | 13 0 $\frac{1}{2}$ S. | 19 23 $\frac{1}{2}$ S. | 19 40 S. | |
| cap. duarum
borearum. | | | | | | 25 45 H | 4 |
| | | | | | | 25 30 S. | |
| Altal. ipsarū. | | | | | | 26 15 H | 4 |
| | | | | | | 25 0 S. | |
| cap. dextr.
et bora-
rum. | Cap. Androm. | 18 32 | 66 47 $\frac{1}{2}$ | 336 1 $\frac{1}{2}$ | 20 6 H | 20 15 H | 3 |
| | | | | 28 6 $\frac{1}{2}$ | 35 51 $\frac{1}{2}$ S. | 35 0 S. | |
| Altal. eorum. | | | | | | 19 45 H | 5 |
| cap. duarum
precedens. | Cap. Androm. | 19 6 $\frac{1}{2}$ | 60 7 $\frac{1}{2}$ | 336 46 | 17 25 $\frac{1}{2}$ H | 17 25 H | 4 |
| | | | | 21 26 S. | 28 47 $\frac{1}{2}$ S. | 29 0 S. | |
| sequens eorum. | Cap. Androm. | 18 1 | 61 8 $\frac{1}{2}$ | 337 38 | 18 45 H | 18 15 H | 4 |
| | | | | 22 27 $\frac{1}{2}$ S. | 29 30 S. | 29 30 S. | |

Comple.

Complementum Pegasi.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|---|---|---------------------|------|
| Duarum in col-
lo præcedens. | Muscida Pegasi. | 14 6 | 47 24 | 335 17 $\frac{1}{2}$
8 43 S. | 10 29 N
17 41 $\frac{1}{2}$ S. | 10 5 N
18 0 S. | 3 |
| Sequens earum. | | | | | | 11 45 N
19 0 S. | 4 |
| In juba duarum
australior. | | | | | | 12 35 N
15 0 S. | 5 |
| Borealis. | | | | | | 11 45 N
16 0 S. | 5 |
| In capite dua-
rum borealis. | Aquila. | 34 41 | 42 54 | 327 26 $\frac{1}{2}$
4 13 S. | 1 9 $\frac{1}{2}$ N
16 21 $\frac{1}{2}$ S. | 0 35 N
16 50 S. | 3 |
| Australior ea-
rum. | | | | | | 29 15 N
16 0 S. | 4 |
| In rictu Mus-
cida. | Aquila.
Scapula Pegasi. | 28 2 $\frac{1}{2}$
20 21 $\frac{1}{2}$ | 46 43 $\frac{1}{2}$ | 321 3 $\frac{1}{2}$
8 2 $\frac{1}{2}$ S. | 26 14 $\frac{1}{2}$ N
22 7 $\frac{1}{2}$ N | 26 35 N
21 30 S. | 2 |
| In dextr. talo. | Cap. Androm. | 25 33 | 69 52 $\frac{1}{2}$ | 328 1
31 11 $\frac{1}{2}$ S. | 13 56 $\frac{1}{2}$ N
40 58 $\frac{1}{2}$ S. | 14 55 N
41 10 S. | 4 |
| In genu finist. | Cap. Androm. | 27 4 | 62 4 | 327 2 $\frac{1}{2}$
23 23 S. | 8 45 N
34 16 $\frac{1}{2}$ S. | 8 55 N
34 15 S. | 4 |
| In talo sinistro. | | | | | | 3 35 N
36 30 S. | 4 |

TRIANGVLVS IV.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|-------|-------|---------------------------------|--|--------------------|---|
| In vertice Tri-
anguli. | Cap. Androm. | 22 48 | 66 13 | 22 33
27 32 S. | 1 13 N
16 45 S. | 2 15 N
16 30 S. | 3 |
| In basi trium
præcedens. | Mirach. | 12 14 | 71 40 | 26 26 $\frac{1}{2}$
32 59 S. | 6 42 N
20 29 $\frac{1}{2}$ S. | 7 15 N
20 40 S. | 3 |
| Media. | | | | | | 7 25 N
19 40 S. | 4 |
| | Mirach. | 14 0 | 70 34 | 28 22 $\frac{1}{2}$
31 53 S. | 7 51 $\frac{1}{2}$ N
18 51 $\frac{1}{2}$ S. | 8 5 N
19 0 S. | 3 |

ANTRO.

ANDROMEDA XXIII.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
]obl.
]arit. | Long.
]cabu.
]arit. | Mag. |
|------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|------|
| 5 X | 3 | In finitro hum.
earum bo-
real. | Cap. Androm. | 6 57 | 4 29 | 16 10 $\frac{1}{2}$ V | 16 35 V | 3 |
| 5 S. | | | | 67 16 | 28 35 S. | 24 17 $\frac{1}{2}$ S. | 24 30 S. | |
| 5 X | 4 | Australior. | Cap. Androm. | 6 39 | 4 20 $\frac{1}{2}$ | 15 20 V | 15 35 V | 4 |
| 5 S. | | | | 65 45 $\frac{1}{2}$ | 27 4 $\frac{1}{2}$ S. | 22 59 S. | 23 0 S. | |
| 5 X | 5 | Scapulis. | Mirach. | 7 1 | 3 51 | 17 1 V | 17 55 V | 4 |
| 5 S. | | | | 70 6 $\frac{1}{2}$ | 31 25 $\frac{1}{2}$ S. | 27 4 $\frac{1}{2}$ S. | 27 0 S. | |
| 5 X | 5 | In dext. hum.
earum austral. | Alanac. | 20 58 $\frac{1}{2}$ | 359 20 $\frac{1}{2}$ | 14 45 $\frac{1}{2}$ V | 14 55 V | 4 |
| 5 S. | | | | 73 11 | 34 30 S. | 31 32 $\frac{1}{2}$ S. | 32 9 S. | |
| 5 X | 3 | Borealis. | | | | | 15 55 V | 4 |
| 5 S. | | | | | | | 33 30 S. | |
| 5 X | 4 | Media earum. | | | | | 16 15 V | 5 |
| 5 S. | | | | | | | 32 20 S. | |
| 5 X | 2 | In manu dext.
earum austral. | Alanac. | 6 32 | 349 37 $\frac{1}{2}$ | 10 28 $\frac{1}{2}$ V | 10 55 V | 4 |
| 5 S. | | | | 79 41 | 41 0 S. | 40 58 $\frac{1}{2}$ S. | 41 0 S. | |
| 5 X | 4 | Media. | Alanac. | 25 57 $\frac{1}{2}$ | 350 10 $\frac{1}{2}$ | 11 42 $\frac{1}{2}$ S. | 11 55 V | 4 |
| 5 S. | | | | 80 48 | 42 7 S. | 41 43 $\frac{1}{2}$ S. | 42 0 S. | |
| 5 X | 4 | Borea earum. | Alanac. | 26 14 | 349 29 $\frac{1}{2}$ | 12 42 $\frac{1}{2}$ V | 13 25 V | 4 |
| 5 S. | | | | 82 57 | 44 16 S. | 44 0 S. | 44 0 S. | |
| 5 X | 4 | In finit. brach. | Tertia V. | 18 13 | 6 29 $\frac{1}{10}$ | 15 25 V | 15 25 V | 4 |
| 5 S. | | | | 60 42 | 22 1 S. | 17 30 S. | 17 30 V | |
| 5 X | 4 | In finit. cubito. | Tertia V. | 16 0 $\frac{1}{2}$ | 8 55 $\frac{1}{2}$ | 16 55 V | 16 55 V | 3 |
| 5 S. | | | | 59 50 | 21 9 S. | 15 51 S. | 25 50 S. | |
| 5 X | 3 | In angulo triu
angul. Mirach. | Cap. Androm. | 14 29 | 11 49 $\frac{1}{2}$ | 24 44 $\frac{1}{2}$ V | 25 5 V | 3 |
| 5 S. | | | | 72 6 | 33 25 S. | 25 53 $\frac{1}{2}$ S. | 26 20 S. | |
| 5 X | 3 | Cap. Medusae. | Cap. Algol. | 25 15 | 8 37 | 23 30 $\frac{1}{2}$ V | 23 5 V | 4 |
| 5 S. | | | | 74 57 | 36 16 S. | 29 37 $\frac{1}{2}$ S. | 30 0 S. | |
| 5 X | 1 | Borealis earum. | Cap. Algol. | 25 15 | 6 54 $\frac{1}{2}$ | 23 30 V | 23 15 V | 4 |
| 5 S. | | | | 77 32 | 38 51 S. | 32 32 $\frac{1}{2}$ S. | 32 30 S. | |
| 5 X | 4 | In pede finit.
Alanac. | Cap. Androm. | 26 44 | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 8 33 $\frac{1}{2}$ V | 8 5 II | 3 |
| 5 S. | | | Cap. Medusae. | 12 4 | 40 18 $\frac{1}{2}$ S. | 27 44 S. | 23 0 S. | |
| 5 X | 3 | | | | | | 28 0 | |

An. 1593.

Dddd

Com-

Complementum Andromedæ.

[illegible]

TAVRVS XLVI.

| | | Distantia
Stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. ° | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| In sectione ex
quatuor bo-
real. | | | | | | 17 35 8 | 4 |
| Secunda post
ipsam. | | | | | | 6 0 M. | |
| | | | | | | 17 15 8 | 4 |
| | | | | | | 7 15 M. | |
| Tertia. | Oculus 8. | 18 33 | 46 54 | 46 18 1/2 | 16 13 8 | 15 55 8 | 4 |
| | | | | 8 13 S. | 8 51 7 M. | 8 30. M. | |
| Quarta maxime
austrina. | Oculus 8. | 18 52 | 46 12 | 45 44 5/8 | 15 28 1/2 8 | 15 45 8 | 4 |
| | | | | 7 31 S. | 9 24 1/2 M. | 9 15 M. | |
| | | | | | | 20 55 8 | 5 |
| In dext. armo. | | | | | | 9 30 M. | |
| | | | | | | 24 56 1/2 8 | 3 |
| In pectore. | Dext. hum. Ori. | 28 38 | 49 56 1/2 | 54 33 1/2 | 8 2 1/2 M. | 8 0 M. | |
| | | | | 11 15 S. | | 27 55 8 | 4 |
| In dext. genu. | | | | | | 12 40 M. | |
| | | | | | | 24 15 8 | 4 |
| In suffragine
dext. | | | | | | 14 50 M. | |
| | | | | | | 3 25 II | 4 |
| In sinist. genu. | | | | | | 10 0 M. | |
| | | | | | | 4 15 II | 4 |
| In sinist. suffrag. | | | | | | 13 30 M. | |
| | | | | | | 0 15 II | 3 |
| De Sucleis quæ
in naribus. | Cornu 8
merid. | 19 16 1/2 | 53 14 | 59 10 1/2 | 0 6 II | 0 15 M. | |
| | | | | 14 33 S. | 5 48 1/2 M. | 5 45 M. | |
| Inter hanc &
bor. oculum. | Cornu 8
merid. | 17 59 | 55 9 1/2 | 59 54 1/2 | 1 10 1/2 II | 1 35 II | |
| | | | | 16 28 1/2 S. | 4 4 1/2 M. | 4 35 M. | |
| Inter eandem &
oculum austral.
duplex. | Cornu 8
merid. | 17 11 | 53 35 | 61 22 | 2 15 1/2 II | 2 5 II | |
| | | | | 14 54 | 5 33 1/2 M. | 5 50 M. | |
| Oculus 8 pa-
lilitum. | | | 54 17 | 63 10 | 4 6 II | 3 55 II | |
| | | | | 15 36 S. | 5 31 1/2 M. | 5 10 M. | |
| In oculo boreo. | Cornu 8
merid. | | 56 51 | 61 13 1/2 | 2 45 1/2 M. | 3 5 II | |
| | | | | 18 10 S. | 2 39 1/2 M. | 3 0 M. | |

Comple-

Complementum Tauri.

| tabu. | Mag. | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | tab. | Mag. |
|-------|------|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------|----------|------|
| 5 8 | 4 | Prope aurem
australem | | | | | 8 25 II | | 4 |
| 0 M. | | | | | | | 4 45 M. | | |
| 5 8 | 4 | In cornu austr.
duarum austr. | | | | | 11 35 II | | 4 |
| 5 M. | | | | | | | 5 0 M. | | |
| 5 8 | 4 | Borealiore caru. | | | | | 11 15 II | | 5 |
| 5 M. | | | | | | | 3 30 M. | | |
| 5 8 | 4 | In extremitate
eiusdem | Oculus 8
15 18 1/2 | 59 29 | 78 20 1/2 | 19 6 II | 18 25 II | | 3 |
| 5 M. | | | | | | | 55 | | |
| 5 8 | 5 | In origine
borealis. | Caris minor
33 31 1/2 | | 20 48 S. | 2 16 1/2 M. | 2 30 M. | | 4 |
| 0 M. | | | | | | | 16 55 II | | |
| 5 8 | 3 | In extremo
eiusdem | Oculus 8
Cap. II ante-
ced. | 16 45 1/2
17 49 | 66 52 | 75 8 | 16 52 1/2 II | 16 55 II | 3 |
| 0 M. | | | | | | | 5 0 S. | | |
| 5 8 | 4 | Auris borez
duarum bore a | | | | | 3 15 II | | 5 |
| 0 M. | | | | | | | 4 30 S. | | |
| 5 8 | 4 | Australis caru. | | | | | 7 30 I | | |
| 0 M. | | | | | | | 2 55 II | | 5 |
| 5 II | 4 | In Cervice dua-
rum precedens | | | | | 4 0 S. | | 5 |
| 5 M. | | | | | | | 28 15 8 | | |
| 5 II | 4 | Sequens. | | | | | 0 40 S. | | 6 |
| 0 M. | | | | | | | 0 15 II | | |
| 5 II | 3 | In collo □
precedentium
austrina. | | | | | 1 0 S. | | 5 |
| 5 M. | | | | | | | 29 15 8 | | |
| 5 II | 3 | Eiusdem lateris
borez. | | | | | 5 0 S. | | 5 |
| 35 M. | | | | | | | 0 5 II | | |
| 15 | | | | | | | 29 45 8 | | |
| 5 II | 3 | Sequens late-
ris australis. | | | | | 7 10 S. | | 5 |
| 50 M. | | | | | | | 20 | | |
| 55 II | 1 | Eiusdem late-
ris borealis. | | | | | 3 15 II | | 5 |
| 10 M. | | | | | | | 3 0 S. | | |
| 5 II | 1 | Platium ver-
um occulum
prima | | | | | 2 55 II | | 5 |
| 0 M. | | | | | | | 5 0 S. | | |
| | | Cornu 8
Septent. | 23 9 | 61 24 | 50 10
22 43 S. | 23 40 1/2 8
4 52 S. | 23 25 8
4 30 S. | | 4 |

Com-

Complementum Tauri.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
Latit. }
obse. | Long. }
Latit. }
tab. | Mag. |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
| Præcedens dua-
rum propin-
quarum versus
Septent. | Cornu 8 Sept. | 22 51 | 61 50 | 50 16 $\frac{3}{4}$ | 23 53 $\frac{1}{2}$ 8 | 23 45 8
35
4 40 S. | 5 |
| Sequens earum | Cornu 8 Sept. | 22 46 | 61 45 | 50 28 $\frac{3}{4}$ | 24 2 $\frac{3}{4}$ 8 | 24 55 8
5 20 S. | 5 |
| Quæ primam
versus austrum
sequitur. | Cornu 8 Sept. | 22 56 | 61 17 | 50 27 $\frac{3}{4}$ | 23 54 $\frac{3}{4}$ 8 | 23 55 8
24 55 S. | 5 |
| Penultima
Pleiadum | Cornu 8 Sept. | 22 32 | 61 27 | 50 51 $\frac{1}{2}$ | 24 18 $\frac{1}{2}$ 8 | In tabulis
non extat. | 3 |
| Vltima earum | Cornu 8 Sept. | 22 11 | 61 24 | 51 16 $\frac{3}{4}$ | 24 40 8 | In tabulis
non extat. | 4 |
| Inter pedem
dext. & sca-
pulam. | | | | 22 43 S. | 3 50 $\frac{1}{2}$ S. | 16 15 8
35
17 30 M. | 4 |
| Supra cornu
austr. trium
præcedens. | | | | | | 11 15 II | 5 |
| Media. | | | | | | 2 0 M. | |
| Sequens earum | | | | | | 16 15 II | 5 |
| Sub extrem.
eiusdem cornu
duarum bore. | | | | | | 12 15
1 45 M. | |
| Australis
earum | | | | | | 17 15 II | 5 |
| Sub cornu bo-
reo de quinque
præcedens | | | | | | 2 0 M. | |
| Altera sequens | | | | | | 20 15 II | 5 |
| Tertia sequens | | | | | | 6 20 M. | |
| Reliquarum
duarum borea.
Australis erum | | | | | | 20 15 II | 5 |
| | | | | | | 7 40 M. | |
| | | | | | | 18 15 II | 5 |
| | | | | | | 2 40 S. | |
| | | | | | | 0 20 | |
| | | | | | | 20 15 II | 5 |
| | | | | | | 1 0 S. | |
| | | | | | | 22 15 II | 5 |
| | | | | | | 1 20 S. | |
| | | | | | | 23 35 II | 5 |
| | | | | | | 3 20 S. | |
| | | | | | | 24 35 II | 5 |
| | | | | | | 1 15 S. | |

GEMI.

GEMINI XXV.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long. }
Latit. } obse. | Long. }
Latit. } tab. | Mag. |
|--|------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|------|
| Caput II ante-
cedentis | Oculus 8 | 43 12 | 71 24 | 107 53 | 14 33 00 | 14 35 00 | 2 |
| Caput II se-
quentis. | Cor 8 | 40 32 5 | | 32 43 S. | 10 32 30 S. | 9 40 30 S. | |
| In finist. cubito
II anteceden-
tis. | Oculus 8 | 45 4 1/2 | 67 38 | 110 3 1/2 | 17 35 00 | 17 55 00 | 2 |
| | Cervix 8 | 36 0 3/4 | | 28 57 S. | 6 39 1/2 S. | 6 15 S. | |
| | Cornu 8 Septent. | 19 11 1/2 | 73 3 | 96 26 1/2 | 5 24 1/2 00 | 7 55 00 | 4 |
| In eodem
brachio. | Cornu 8 Sept. | 22 49 | 69 31 | 34 22 S. | 10 58 1/2 S. | 10 0 S. | |
| In scapulis
eiusd. II | | | | 101 14 | 9 43 00 | 9 55 00 | 4 |
| In dext. humer.
eiusdem | | | | 30 50 S. | 7 41 3/4 S. | 7 20 S. | |
| In finist. hum.
II sequentis | | | | | | 13 15 00 | 4 |
| In dext. latere
II anteceden-
tis. | | | | | | 5 30 S. | |
| In finist. latere
II sequentis. | | | | | | 15 15 00 | 4 |
| In finist. genu
II anteced. | | | | | | 4 50 S. | |
| | Cornu 8 Sept. | 17 38 3/4 | 64 7 3/4 | 17 55 00 | | 17 55 00 | 4 |
| | Cornu 8 Sept. | 23 36 | 59 46 | 2 40 S. | | 12 55 00 | 5 |
| In Bubone
eiusdem | | | | | | 14 25 00 | |
| In clune eiusd. | | | | | | 17 25 S. | 5 |
| In pede II an-
tecedentis præ-
cedentis. | | | | | | 3 0 S. | |
| In eodem pede
sequens. | | | | | | | |
| | Oculus 8 | 24 4 | 61 14 | 94 41 1/2 | 4 14 00 | 4 15 00 | 3 |
| | Oculus 8 | 25 54 | 61 19 | 25 26 3/4 S. | 1 59 3/4 S. | 1 30 S. | |
| | | | | 92 57 1/4 | 9 17 1/2 00 | 12 55 00 | 3 |
| | | | | 21 5 S. | 2 6 1/4 M. | 2 70 | |
| | | | | 103 54 1/2 | 12 49 00 | 9 25 00 | 3 |
| | | | | 22 40 S. | 0 13 1/2 M. | 0 30 | |
| | | | | 103 38 | 13 4 1/2 00 | 12 35 00 | 3 |
| | | | | 17 12 S. | 5 41 1/2 M. | 0 30 | |
| | | | | 87 35 1/4 | 27 46 1/2 II | 27 55 II | 3 |
| | | | | 22 33 S. | 0 56 1/2 M. | 1 30 M. | |
| | | | | 89 35 3/4 | 29 37 1/4 II | 29 25 II | 3 |
| | | | | 22 38 S. | 0 53 M. | 1 15 M. | |

Com-

CANCER XIII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| In pectore me-
dia Praesepe. | Canis minor
Cap. II ante-
ced. | 20 33 | 59 45 | 124 10. | 1 37 Ω | 1 35 Ω | ne-
bu-
lo-
sa. |
| In duarū pra-
cedentium bo-
rea. | | 19 8 | | 21 4 S. | 1 14 S. | 0 40 S.
20 | |
| Austrina. | | | | | | 28 55 Ω | 4 |
| | | | | | | 1 15 S. | |
| | | | | | | 29 15 Ω | 4 |
| | | | | | | 1 10 M. | |
| In sequentiū dua-
rum Afinus
borealis. | Cor Ω | 22 27½ | 61 35 | 124 54½ | 1 51½ Ω | 1 35 Ω | 4 |
| Afinus austr-
alis. | Cor Ω | 21 7½ | 58 17 | 22 54 S. | 3 10½ S. | 4 15 S.
2 40 S. | 4 |
| In chela au-
strina | Cor Ω | 17 7 | 52 5 | 125 22½ | 3 2½ Ω | 2 35 Ω | 4 |
| | | | | 19 36 S. | 0 3¾ S. | 0 10 M. | |
| | | | | 129 3 | 7 58½ Ω | 2 45 Ω | 4 |
| In chela boreali | Cervix Ω | 22 57 | 68 54 | 13 24 S. | 3 6½ M. | 7 45 M.
5 30 M. | 4 |
| | | | | 125 27½ | 0 38½ Ω | 29 35 Ω | |
| In posteriore
pede boreali | Cor Ω | 28 38 | 57 29 | 30 13 S. | 10 24½ S. | 11 50 S. | 4 |
| | | | | 117 12½ | 25 40½ Ω | 23 55 Ω | |
| In postremo
pede australi | Cor Ω | 27 39 | 49 4 | 18 48 S. | 2 19 M. | 1 0 S. | 3 |
| | | | | 118 35½ | 28 35½ Ω | 28 25 Ω | |
| | | | | 10 23 S. | 10 19½ M. | 7 30 M. | 4 |
| Supra cubitum
australis chelae | | | | | | 10 55 Ω
25 | 4 |
| | | | | | | 2 20 M. | |
| | | | | | | 12 55 Ω
25 | 4 |
| | | | | | | 5 40 M. | |
| | | | | | | 5 15 Ω | 5 |
| | | | | | | 4 50 S. | |
| | | | | | | 8 15 Ω | 5 |
| | | | | | | 7 15 S. | |

An. 1593.

Eccc

LEO

CANCER

LEO XXXV.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. } obse.
Latit. } | Long. } tab.
Latit. } | Mag. |
|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|------|
| In naribus. | | | | | | 9 35 Ω
10 0 S. | 4 |
| In Hiato. | | | | | | 12 35 Ω
25 | 4 |
| In cap. duarum
borea. | Cauda Ω | 29 27 | 66 36 | 142 25½
27 55 S. | 15 48½ Ω
12 22½ S. | 15 35 Ω
12 0 S. | 3 |
| Australis. | Cauda Ω | 30 28 | 64 19 | 140 39¾
25 38 S. | 15 1¾ Ω
9 42½ S. | 15 25 Ω
9 30 S. | 3 |
| In collothrium;
borea. | Cauda Ω | 23 36 | 64 8 | 148 26¼
25 27 S. | 21 49½ Ω
11 51½ S. | 21 25 Ω
11 0 S. | 3 |
| Media.
Cervix Ω | Canis minor
Cap. II antec-
ced. | 41 32½
38 47¾ | 60 36 | 149 21
21 55 S. | 23 52½ Ω
8 50 S. | 23 25 Ω
8 30 S. | 2 |
| Australis earū | Cauda Ω | 24 37 | 57 25 | 146 16½
18 44 S. | 22 14 Ω
4 51½ S. | 21 55 Ω
4 30 S. | 3 |
| In Corde
Regulus | Canis minor
Cap. II antec-
ced. | 37 21
40 32½ | 52 39 | 146 39¾
13 58 S. | 24 10½ Ω
0 29¾ S. | 23 45 Ω
0 10 S. | 1 |
| In pect. austr. | | | | | | 14 45 Ω
1 50 M. | 4 |
| Antecedens
Regulum | | | | | | 21 15 Ω
0 50 M.
15 | 5 |
| In genu dext.
priori | | | | | | 18 35 Ω
0 0 | 5 |
| In drace dext. | | | | | | 15 25 Ω
3 40 M. | 6 |
| In drace finist.
priori. | | | | | | 18 35 Ω
4 10 M. | 4 |
| In genu finist.
anteriori. | | | | | | 23 45 Ω
4 15 M. | 4 |
| In finist. axilla. | | | | | | 0 25 M.
0 10 M. | 4 |

Com-

Complementum Leonis.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | tab. | Mag. |
|------|------|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------|---------------------|
| Ω | 4 | In ventre trium
anecedens. | | | | | 24 15 Ω | | 6 |
| S. | | | | | | | 28 15 S. | | |
| Ω | 4 | Sequentiū dua-
rum borea. | | | | | 4 0 S. | | 6 |
| S. | | | | | | | 4 15 M. | | |
| Ω | 3 | Australis. | | | | | 5 20 S. | | 6 |
| S. | | | | | | | 3 35 M. | | |
| Ω | 3 | In lumbis dua-
rum præcedens | | | | | 2 25 S. | | 5 |
| S. | | | | | | | 2 35 M. | | |
| Ω | 3 | Sequens
Dorsum Ω | Cervix Ω
12 44 | 61 28 $\frac{1}{2}$ | 16 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{1}{2}$ | 5 35 M. | 5 25 M. | | 2 |
| S. | | In clune dua-
rum borea. | Cauda Ω
10 18 | | 22 47 $\frac{1}{2}$ S. | 14 22 $\frac{1}{2}$ S. | 13 40 S. | | |
| Ω | 3 | | | | | | 5 35 M. | | 5 |
| S. | | | | | | | 11 30 S. | | |
| Ω | 2 | Aultrina. | Cor Ω | 16 21 $\frac{2}{3}$ | 56 22 | 16 $\frac{3}{4}$ 13 $\frac{1}{2}$ S. | 7 45 M. | 7 35 M. | 3 |
| S. | | In polter. fe-
more. | | | | 17 41 S. | 9 43 $\frac{1}{2}$ S. | 9 40 S. | |
| Ω | 3 | In poplite
post. | | | | | 11 35 M. | | 3 |
| S. | | | | | | | 5 50 S. | | |
| Ω | 1 | Australis hac
incubito. | | | | | 12 55 M. | | 4 |
| S. | | | | | | | 1 15 S. | | |
| Ω | 4 | In posteriorib.
dracibus. | | | | | 12 55 M. | | 4 |
| M. | | In extrem.
Caudæ. | | | | | 15 55 S. | | |
| Ω | 5 | | | | | | 0 50 M. | | 5 |
| M. | | | Cervix Ω
21 59 $\frac{2}{3}$ | | 17 2 4 $\frac{1}{2}$ S. | 15 58 M. | 15 45 M. | | 1 |
| Ω | 5 | Supra dorsum
duarum præ-
cedens. | Cor Ω
24 39 $\frac{1}{2}$ | 55 35 | 16 54 S. | 12 21 $\frac{1}{2}$ S. | 11 50 S. | | |
| S. | | | | | | | 27 15 Ω | | 5 |
| Ω | 6 | Sequens. | | | | | 13 20 S. | | |
| M. | | | | | | | 29 25 Ω | | 5 |
| Ω | 4 | In ventre triū
borealis. | | | | | 15 30 S. | | |
| M. | | | | | | | 7 45 M. | | 4 |
| Ω | 4 | Australis earū | | | | | 8 45 S. | | |
| M. | | | | | | | 1 10 S. | | 5 |
| Ω | 4 | In coma Bere-
nice trium
boreæ. | | | | | 8 25 M. | | |
| M. | | | | | | | 0 30 M. | | 5 |
| Ω | 4 | Aliquæ dua-
rum præcedens. | | | | | 10 15 M. | | |
| M. | | | | | | | 9 15 S. | | 5 |
| Ω | 4 | Sequens in fi-
gura folij he-
pæ. | | | | | 2 40 M. | | |
| M. | | | | | | | 16 5 M. | | ne-
bulo-
sa. |
| Ω | 4 | | | | | | 30 0 S. | | |
| M. | | | | | | | 15 45 M. | | ob-
scu-
ra. |
| Ω | 4 | | | | | | 25 35 S. | | |
| M. | | | | | | | 25 0 S. | | |
| Ω | 4 | | | | | | 19 45 M. | | |
| M. | | | | | | | 25 30 S. | | |

Eccc 2

VIRGO

HISTORIÆ CÆLESTIS

VIRGO XXXII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|---|------|
| In vertice dua-
rum præcedens
austrina. | | | | | | 17 35 $\frac{1}{2}$
16 35 S.
4 35
15 | 5 |
| Sequens borea-
lior | | | | | | 18 15 $\frac{1}{2}$
5 40 S.
21 55 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| Duarum in
vultu borea. | | | | | | 8 40 S.
21 25 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| Australis. | | | | | | 5 30 S.
20 15 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| In extremitate
alæ sinistrae | Cor Ω | 27 13 | 46 46 | 172 22 $\frac{1}{2}$ | 21 23 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 0 50 S.
10 | 3 |
| In alia sinistra
quatuor præ-
ced. | Cor Ω | 35 0 | 40 19 | 4 5 S.
179 48 | 0 43 S.
29 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 29 25 $\frac{1}{2}$
30
10 | 3 |
| Altera sequens. | Cor Ω | 40 23 $\frac{5}{8}$ | 39 32 | 1 38 S.
185 17 $\frac{1}{2}$ | 1 25 S.
4 31 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 4 25 $\frac{1}{2}$
2 50 S. | 3 |
| Tertia. | Lanx $\frac{1}{2}$ borea. | 39 23 | | 0 51 S. | 2 53 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 8 25 $\frac{1}{2}$
2 50 S. | 5 |
| Vltima earum | Cor Ω | 48 23 | 35 23 | 192 14 $\frac{1}{2}$ | 12 33 $\frac{1}{2}$ | 12 15 $\frac{1}{2}$
1 40 S. | 4 |
| In dext. latere
sub Cingulo. | Cor Ω | 42 16 | 44 21 | 3 18 M.
188 47 $\frac{1}{2}$ | 1 49 S.
5 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 5 35 $\frac{1}{2}$
8 30 S. | 3 |
| In ala dextra
trium præce-
dens | | | | 5 40 S. | 8 49 $\frac{1}{2}$ S. | 39 25 $\frac{1}{2}$
13 50 S. | 5 |
| Reliquarum
duarum au-
strina. | | | | | | 1 35 $\frac{1}{2}$
7 15 S.
11 40 $\frac{1}{2}$ | 6 |
| Borea earum
Vindemiator. | Cor Ω | 42 33 $\frac{1}{2}$ | 51 54 | 190 30 | 4 16 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 3 25 $\frac{1}{2}$
15 10 M.
20 10 | 3 |
| In sinist. manu
Spica. | Arcturus | 19 42 $\frac{1}{2}$ | | 13 13 S.
195 59 | 16 17 $\frac{1}{2}$ S.
18 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 17 55 $\frac{1}{2}$
2 0 S. | 1 |
| In clune dextra | Cor Ω | 34 2 | 29 44 | 8 57 M. | 1 57 $\frac{1}{2}$ M. | 16 5 $\frac{1}{2}$
16 28 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| | Cauda Ω | 35 1 $\frac{1}{2}$ | | 198 31 $\frac{1}{2}$ | 16 28 $\frac{1}{2}$ | 8 40 S. | |
| | Lanx $\frac{1}{2}$ borea. | 26 55 | 40 15 | 1 34 S. | 8 43 $\frac{1}{2}$ S. | | |

Com-

Complementum Virginis.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana | Alcacio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|---|--------|
| In finist. coxa
quatuor preced.
borea. | | | | | | 17 35 $\frac{1}{2}$
2 20 S.
3 20 | 5 |
| Austral. prae-
cedentium. | | | | | | 18 15 $\frac{1}{2}$
30
0 20 S.
10 | 6 |
| Sequentium dua-
rum boreal. | | | | | | 21 15 $\frac{1}{2}$
1 30 S. | 4 |
| Australis. | | | | | | 19 15 $\frac{1}{2}$
0 20 S.
3 0 M. | 5 |
| In genu finist. | | | | | | 22 55 $\frac{1}{2}$
1 30 S.
1 30 M. | 5 |
| In postrema
coxa dextra. | | | | | | 19 15 $\frac{1}{2}$
8 30 S. | 5 |
| Trium in Syr-
mate Media. | Lanx $\frac{1}{2}$ boreal. | 15 31 | 34 43 | 108 42 $\frac{3}{4}$
3 58 M. | 28 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
7 20 $\frac{1}{2}$ S. | 27 55 $\frac{1}{2}$
35
2 30 S.
7 30 | 4 |
| Austrina. | Lanx $\frac{1}{2}$ boreal. | 15 50 | 30 23 | 207 51
8 18 M. | 28 49 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
2 59 $\frac{1}{2}$ S. | 28 35 $\frac{1}{2}$
2 40 S. | 4 |
| Borearum. | | | | | | 29 35 $\frac{1}{2}$
11 40 S. | |
| In finist. pede. | Spica $\frac{1}{2}$. | 13 31 $\frac{3}{4}$ | 27 17 | 209 19 $\frac{3}{4}$
11 24 M. | 1 16 $\frac{3}{4}$ m
0 35 $\frac{3}{4}$ S. | 1 15 m
0 30 S. | 4 |
| In dext. pede. | Lanx $\frac{1}{2}$ boreal. | 9 13 | 34 54 | 215 28 $\frac{3}{4}$
3 47 M. | 4 26 $\frac{3}{4}$ m
9 49 $\frac{1}{4}$ S. | 3 55 m
9 50 S. | 3 |
| In brach. finist.
quatuor preced.
Media. | | | | | | 5 55 $\frac{1}{2}$
3 30 M. | 5 |
| Sequentium eorum. | | | | | | 10 15 $\frac{1}{2}$
3 30 M. | 5 |
| Sub Spica trium
precedens. | | | | | | 13 30 $\frac{1}{2}$
3 20 M. | 4 |
| Media duplex. | | | | | | 18 25 $\frac{1}{2}$
7 20 M.
10 | 9 |
| Sequentium eorum. | | | | | | 19 25 $\frac{1}{2}$
8 20 M.
21 15 $\frac{1}{2}$
26 15
7 50 M. | 5
6 |

LIBRA

LIBRA XVII.

| | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. } obl.
Latit. } | Long. } tab.
Latit. } | Mag. |
|---|----------|--------------------------------------|--------------------------|---|--|---|--------|
| In chele austr.
duarum lucens. | Spica m. | 21 23 | 24 26 $\frac{1}{2}$ | 217 8 $\frac{1}{2}$
14 14 $\frac{1}{2}$ S. | 9 24 $\frac{1}{2}$ m
0 27 $\frac{1}{2}$ S. | 9 15 m
0 40 S. | 2 |
| Borealiore ob-
scurior. | | | | | | 8 15 m
2 30 S. | 5 |
| In chele borea
duarum lucens. | Spica m. | 27 34 $\frac{1}{2}$ | 30 55 | 223 50
7 46 M. | 13 42 $\frac{1}{2}$ m
9 37 $\frac{1}{2}$ S. | 13 25 m
8 30 S.
50 | 2 |
| Obscura præce-
dens. | | | | | | 8 55 m
8 30 S. | 5 |
| In medio chela
austrina. | | | | | | 15 15 m
11 30 S.
1 15 S. | 4 |
| In eadē præced. | | | | | | 12 35 m
1 15 S. | 4 |
| In media chela
borea. | | | | | | 18 45 m
19 5 S.
3 45 S. | 4 |
| In ead. sequens. | | | | | | 24 15 m
4 30 S. | 4 |
| In borea à che-
le borea trium
præcedens. | | | | | | 17 25 m
9 0 S. | 5 |
| Sequentiū dua-
rum australis. | | | | | | 24 55 m
6 40 S. | 4 |
| Borea earum. | | | | | | 25 35 m
9 15 S. | 4 |
| Inter chelas triū
sequens. | | | | | | 23 45 m
24 45 S.
5 30 S.
0 30 S. | 6 |
| Reliquariū dua-
rum præcedens
borea. | | | | | | 21 35 m
2 0 S.
0 20 S. | 4 |
| Australis earum. | | | | | | 22 25 m
1 30 m
1 30 m
14 15 m
7 30 M. | 5
3 |
| Subaustr. chela
trium præced. | | | | | | 22 25 m
8 10 M.
30
15 m
35
9 40 M. | 4
4 |
| Sequentiū dua-
rum borealis. | | | | | | | |
| Australis. | | | | | | | |

SCOR.

SCORPIVS XXIV.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. }
Latit. }
obf. | Long. }
Latit. }
rab. | Mag. |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|
| In fronte trium
borea: | Spica m . | 39 28 | 20 6 $\frac{1}{2}$ | 235 29 $\frac{3}{4}$ | 27 30 $\frac{3}{4}$ M | 27 35 M | 3 |
| | Lanx m austr. | 18 6 $\frac{3}{4}$ | | 18 34 $\frac{1}{2}$ M. | 1 7 $\frac{1}{2}$ S. | 1 20 S. | |
| Media. | Spica m . | 38 4 $\frac{1}{2}$ | 17 10 $\frac{1}{4}$ | 234 6 $\frac{1}{10}$ | 26 52 $\frac{5}{8}$ M | 26 55 M | 3 |
| | | | | 21 21 $\frac{1}{2}$ M | 1 53 $\frac{1}{2}$ M. | 1 40 M. | |
| Australis earum. | Spica m . | 39 9 | 13 53 | 233 36 $\frac{1}{2}$ | 27 15 M | 26 55 M | 3 |
| | | | | 24 48 M. | 5 20 M. | 5 0 M. | |
| Magis ad austr.
in pede. | | | | | | 27 15 M | 3 |
| | | | | | | 7 50 M. | |
| Duarum con-
junctarum
borea. | | | | | | 28 15 M | 4 |
| | | | | | | 1 40 S. | |
| Australior. | | | | | | 28 35 M | 4 |
| | | | | | | 27 35 | |
| | | | | | | 0 30 S. | |
| In corpore triū
præcedens. | Infima frontis
m . | 5 6 | 14 13 | 239 12 $\frac{1}{4}$ | 2 9 $\frac{3}{4}$ \pm | 1 55 \pm | 3 |
| | | | | 24 28 M. | 3 53 $\frac{1}{2}$ M. | 3 45 M. | |
| Media earum. | Spica m . | 45 55 $\frac{1}{2}$ | 13 18 | 241 10 $\frac{3}{4}$ | 4 5 $\frac{1}{2}$ \pm | 3 55 \pm | 1 |
| | | | | 25 23 M. | 4 25 $\frac{3}{4}$ M. | 4 0 M. | |
| Sequens earum. | Infima frontis
m . | 8 30 | 11 28 | 242 40 $\frac{3}{4}$ | 5 46 \pm | 5 45 \pm | 3 |
| | | | | 27 13 M. | 5 58 $\frac{1}{2}$ M. | 5 30 M. | |
| In ultimo pede
sub ipsis præ-
cedens. | | | | | | 0 35 \pm | 5 |
| | | | | | | 6 10 M. | |
| | | | | | | 30 | |
| Sequens. | | | | | | 1 45 \pm | 5 |
| | | | | | | 55 | |
| | | | | | | 6 40 M. | |
| In 1. Spondilo. | | | | | | 9 45 \pm | 3 |
| | | | | | | 11 0 M. | |
| In 2. Spondilo. | | | | | | 9 15 \pm | 4 |
| | | | | | | 10 5 | |
| In tertio duarū
borealis. | | | | | | 15 0 M. | 4 |
| | | | | | | 11 15 \pm | 4 |
| | | | | | | 18 40 M. | |
| Austrina earum. | | | | | | 11 25 \pm | 3 |
| | | | | | | 18 0 M. | |

Com-

SAGITTARIUS XXXI.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
obse.
Latit. | Long.
tab.
Latit. | Mag. |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|------------------------------|----------------|
| In cuspide
Sagittæ | | | | | 25 45
0 45
6 30
20 | †
P
M. | 3 |
| In manubrio
Sagittæ manus | Cor M | 24 48 | 8 4 | 268 43 ³
30 37 M. | 28 52 ⁵ †
7 6 ¹ M. | 28 55 †
6 30 M. | 3 |
| In australi par-
te arcus | Cor M | 25 56 | 4 21 | 269 22 ¹
34 20 M. | 29 28 ¹ †
10 49 M. | 29 15 †
10 50 M. | 3 |
| In borea duarū
australior | Cor M | 26 36 | 13 10 | 270 41 ²
25 31 M. | 0 37 ¹ †
2 0 M. | 0 15 †
1 30 M. | 3 |
| In borealior in ex-
tremitate arcus | | | | | | 27 55 †
2 50 S. | 4 |
| In hum. sinist. | Cor M
Superior in
arcu. | 32 33
6 12 ¹ | 12 1 | 277 29 ³
26 40 M. | 6 42 ¹ †
3 19 ¹ M. | 6 35 †
3 10 M. | 2 |
| Præcedens hanc
in Sagitta | Superior in
arcu. | 4 15 | 11 25 | 275 13 ¹
27 16 M. | 4 28 ¹ †
3 49 ¹ M. | 4 15 †
3 50 M.
30 | 3 |
| In oculo nebu-
losa duplex. | | | | | | 6 25 †
0 45 S. | nebu-
losa. |
| In trium in capi-
te præcedens. | | | | | | 9 55 †
6 55 | 4 |
| Media. | | | | | | 2 10 S.
8 55 †
1 30 S. | 4 |
| Iniens earum | Inferior in cor-
nu P | 18 2 | 17 7 ¹ | 281 23 ¹
21 33 ¹ M. | 10 35 ¹ †
1 32 ¹ S. | 10 25 †
2 0 S. | 3 |
| In borea Ephra-
imæ | | | | | | 12 35 †
2 50 S. | 4 |
| Media. | | | | | | 13 35 †
4 30 S. | 4 |
| In borealis earum. | | | | | | 14 5 †
6 40 S.
30 | 4 |
| In borealis has
sequens. | | | | | | 16 55 †
35 | 6 |
| | | | | | | 5 30 S. | |

An. 1593.

Ffff

Com-

Complementum Sagittarij.

| | | Distancia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
obse.
Latit. } | Long. }
tab.
Latit. } | Mag. |
|--|------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------|
| In australi E-
phaptide dua-
rum borea. | | | | | | 20 45 P
5 30 S
50 | 5 |
| Australior earū | | | | | | 18 55 P
2 0 S | 6 |
| In hum. dext. | | | | | | 13 35 P
55 M
1 50 | 5 |
| In dext. cubito | | | | | | 16 5 P
2 50 M | 5 |
| In Scapulis. | | | | | | 11 15 P
2 30 M | 5 |
| In armo. | | | | | | 8 55 P
4 30 M | 4 |
| Sub axilla. | Borealis in arcu | 8 55 | 8 23 | 279 13½
30 18 M. | 8 0½ P
7 2½ M. | 7 35 P
6 45 M | 3 |
| In suffragine
sinist. priore. | | | | | | 8 55 P
23 0 M | 2 |
| In genu sinist. | | | | | | 8 15 P
18 0 M | 2 |
| In priore dext.
suffragine. | | | | | | 27 55 P
29 0 M | 3 |
| In sinist. fe-
more. | | | | | | 13 35 P
13 30 M | 3 |
| In posteriore
dextro genu | | | | | | 17 55 P
15 5 M
20 10 M
26 0 | 3 |
| In educt. Cau-
da quatuor
borea. lat. præ-
ced. | | | | | | 19 45 P
18 35 | 5 |
| Eiusd. lateris
sequens. | | | | | | 4 50 M
20 5 P | 5 |
| Austrini later.
præced. | | | | | | 4 50 M
19 45 P | 5 |
| Sequens eius-
dem later. | | | | | | 20 5 M
5 55 P
20 30 M | 5 |

CAPRI.

CAPRICORNVS XXVIII.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo, Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
Latit. }
obs. | Long. }
Latit. }
tab. | Mag. |
|------|------|---|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|
| 5 | 5 | In sequenti
cornu trium
borea. | 21 49½ | | | 28 10½ P | 28 35 P | 3 |
| 5 | 5 | | | | | 7 1 S. | 7 30 S.
20 | 6 |
| 5 | 6 | Media. | | | | | 28 55 P | 6 |
| 5 | 5 | Australis earū | 23 4½ | | | 28 22½ P | 28 35 P | 3 |
| 5 | 5 | In extremo
Cornu | | | | 4 39½ S. | 5 0 S. | 6 |
| 5 | 5 | In archu trium
australis. | | | | | 8 0 S. | 6 |
| 5 | 5 | Reliquarum
duarum præ-
cedens. | | | | | 0 15 ~ | 6 |
| 5 | 4 | | | | | | 0 45 S. | 6 |
| 5 | 4 | Sequens. | | | | | 29 55 P | 6 |
| 5 | 3 | | | | | | 1 45 S. | 6 |
| 5 | 3 | Sub oculo
dext. | | | | | 0 5 ~ | 6 |
| 5 | 2 | | | | | | 1 30 S. | 5 |
| 5 | 2 | In Ceruice du-
arum borealior | | | | | 28 25 P | 6 |
| 5 | 2 | | | | | | 27 25 S. | 6 |
| 5 | 2 | | | | | | 0 40 S. | 6 |
| 5 | 3 | Australior earū | | | | | 2 55 M | 5 |
| 5 | 3 | | | | | | 4 50 S. | 5 |
| 5 | 3 | | | | | | 3 50 | 5 |
| 5 | 3 | In genu dextro | | | | | 3 5 ~ | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 0 50 S. | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 10 | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 2 5 ~ | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 6 55 M. | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 8 40 | 4 |
| 5 | 3 | In sinist. genu
dextro, | | | | | 2 55 ~ | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 8 35 | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 8 40 M. | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 6 30 | 4 |
| 5 | 3 | In sinist. humer. | | | | | 7 55 ~ | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 7 40 M. | 4 |
| 5 | 3 | Sub aluo duarū
conjuguarum
præcedens. | | | | | 11 25 ~ | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 17 15 | 4 |
| 5 | 3 | | | | | | 6 50 M. | 5 |
| 5 | 3 | Sequens. | | | | | 11 35 ~ | 5 |
| 5 | 3 | | | | | | 6 0 M. | 5 |

Ffft 2

Com-

Complementum Capricorni.

| | | Distancia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|---------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|------|
| In corpore triū
sequens. | | | | | | 9 55 | 5 |
| Reliquarum
duarum præce-
dens austral. | | | | | | 4 15 M. | 5 |
| Borealis earū. | | | | | | 7 55 | 5 |
| In dorso duarū
præcedens. | | | | | | 4 0 M. | 5 |
| Sequens. | | | | | | 7 55 | 5 |
| In australi spina
duarum præ-
cedens. | | | | | | 2 50 M. | 4 |
| Sequens earum. | | | | | | 7 55 | 4 |
| In educatione
caudæ duarum
præcedens. | Crus | 17 57 | 20 14 | 319 20 $\frac{1}{2}$ | 16 4 $\frac{1}{2}$ | 16 5 | 3 |
| Sequens earum. | Crus | 16 17 | 20 46 | 18 27 M. | 2 29 $\frac{1}{2}$ M. | 13 5 | 3 |
| In boreæ parte
caudæ quatuor
præcedens. | Inf. in cornu | 20 44 | | 321 6 $\frac{1}{2}$ | 17 50 $\frac{1}{2}$ | 17 35 | 4 |
| Reliquarum triū
australis. | | | | 17 55 M. | 2 30 $\frac{1}{2}$ M. | 17 35 | 4 |
| Media. | | | | | | 18 5 | 4 |
| Boreæ earum. | | | | | | 2 20 M. | 5 |
| | | | | | | 3 20 S. | 5 |
| | | | | | | 19 55 | 5 |
| | | | | | | 5 0 M. | 5 |
| | | | | | | 0 0 | 5 |
| | | | | | | 18 55 | 5 |
| | | | | | | 2 35 | 5 |
| | | | | | | 2 50 M. | 5 |
| | | | | | | 2 50 S. | 5 |
| | | | | | | 19 55 | 5 |
| | | | | | | 4 20 S. | 5 |

AQVA.

A Q V A R I V S X X X V .

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------|------|
| In capite | | | | | | 21 35 ~ | 5 |
| In humer. dext.
clarior | Aquila | 34 53 $\frac{1}{2}$ | | 326 13 | 27 41 ~ | 15 45 S. | |
| | Ala Pegasi | 35 6 | 36 24 $\frac{1}{2}$ | 2 16 $\frac{3}{4}$ M. | 10 40 $\frac{1}{2}$ M. | 27 35 ~ | 3 |
| Obscurior. | | | | | | 11 0 S. | |
| | | | | | | 26 25 ~ | 5 |
| In hum. sinist. | Victima triu in
manu dext. ~ | 16 50 | 31 21 | 317 32 $\frac{1}{2}$ | 17 44 $\frac{1}{2}$ ~ | 9 40 S. | |
| | | | | 7 20 M. | 8 38 S. | 17 45 ~ | 3 |
| Sub axilla. | | | | | | 8 50 S. | |
| | | | | | | 18 35 ~ | 5 |
| In sinist. manus
veste trium se-
quens. | | | | | | 6 15 S. | |
| | | | | | | 8 55 ~ | 3 |
| Media. | | | | | | 5 30 S. | |
| | | | | | | 7 25 ~ | 4 |
| Præcedens
earum | | | | | | 8 0 S. | |
| | | | | | | 5 55 ~ | 3 |
| In cubito dext. | Aquila | 39 1 | 35 15 $\frac{1}{2}$ | 330 1 | 1 3 $\frac{3}{4}$ M. | 8 40 S. | 3 |
| | | | | 3 25 $\frac{1}{2}$ M. | 8 14 $\frac{1}{2}$ S. | 8 45 S. | |
| In dext. manu
trium boreal. | Aquila | 39 14 | 38 1 $\frac{3}{4}$ | 331 9 $\frac{3}{4}$ | 2 58 $\frac{1}{2}$ M. | 2 55 M. | 3 |
| | | | | 0 39 $\frac{3}{4}$ M. | 10 29 $\frac{1}{2}$ S. | 10 45 S. | |
| Reliquarum
præced. | Aquila | 40 23 $\frac{3}{4}$ | 36 36 | 332 0 | 3 15 M. | 3 15 M. | 3 |
| | | | | 2 5 M. | 8 51 $\frac{1}{5}$ S. | 9 0 S. | |
| Sequens. | Aquila | 42 1 | 36 28 | 333 38 $\frac{3}{4}$ | 4 45 M. | 4 35 M. | 3 |
| | | | | 2 13 M. | 8 8 $\frac{1}{2}$ S. | 8 30 S. | |
| In dext. verte-
bro duarum
contiguarum
præcedens. | | | | | | 27 25 ~ | 4 |
| | | | | | | 3 0 S. | |
| Sequens earum | | | | | | 28 15 ~ | 5 |
| | | | | | | 3 10 S. | |
| In dext. clune | | | | | | 29 55 ~ | 4 |
| | | | | | | 0 50 M. | |

Com-

Complementum Aquarij.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. }
Latit. }
Obs. | Long. }
Latit. }
Tab. | Mag. |
|--|-------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|
| In finist. clune
duarum australi-
lis. | | | | | | 22 55 | 4 |
| | | | | | | 1 40 M. | |
| Borealis. | | | | | | 24 25 | 6 |
| | | | | | | 4 0 S. | |
| | | | | | | 0 15 | |
| In dext. tibia
duarū australis
Crus | Cauda Ceti. | 26 6½ | 20 43 | 338 14½ | 3 11½ H | 2 55 H | 3 |
| | | | | 17 58 M. | 8 10½ M. | 7 30 M. | |
| | Cauda Ceti. | 27 43 | 22 58 | 337 0½ | 2 55½ H | 2 35 H | 4 |
| Borealis. 1. | | | | 15 43 M. | 5 38½ M. | 5 0 M. | |
| In finist. femo-
ris poster. parte | | | | | | 28 55 | 5 |
| | | | | | | 25 55 | |
| | | | | | | 5 40 M. | |
| In finist. tibia. | | | | | | 28 35 | 5 |
| | | | | | | 29 35 | |
| | | | | | | 10 0 M. | |
| In finist. genu | | | | | | 0 5 H | 5 |
| | | | | | | 29 5 | |
| | | | | | | 9 0 M. | |
| In profusione
aquæ à manu
prima. | | | | | | 1 15 H | 4 |
| | | | | | | 6 15 | |
| | | | | | | 2 0 S. | |
| Sequens australi-
or. | | | | | | 6 5 H | 4 |
| | | | | | | 0 10 S. | |
| | | | | | | 8 55 H | 4 |
| Sequens in pri-
mo flexu aquæ. | | | | | | 1 0 M. | |
| | | | | | | 11 15 H | 4 |
| Sequens. | | | | | | 0 30 M. | |
| | | | | | | 11 35 H | 4 |
| | | | | | | 45 | |
| In altero flexu
australi | | | | | | 1 40 M. | |
| | | | | | | 10 15 H | 4 |
| Sequentium du-
arum in austrū
borea. | | | | | | 3 30 M. | |
| | | | | | | 10 45 H | 4 |
| | | | | | | 11 5 | |
| Australior. | | | | | | 4 10 M. | |
| | | | | | | 11 25 H | 5 |
| | | | | | | 12 5 | |
| In austrum fo-
litaria. | | | | | | 8 15 M. | |

Com.

Complementum Aquarij.

| ab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|-----|------|---|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|------|
| | | Post hanc dua-
rum coniunct.
præced. | | | | | 14 55 H
13 35
12 0 M.
11 0 | 5 |
| | 6 | Sequens. | | | | | 14 25 H | 5 |
| | 15 | In tertio aque
flexu trium
borea. | | | | | 10 50 M.
12 55 H | 5 |
| | 3 | Media. | | | | | 14 0 M.
13 55 H
25 | 5 |
| | 4 | Sequens. | | | | | 14 45 M.
14 25 H | 5 |
| | 5 | Sequentium si-
milit. trium
borea. | | | | | 15 40 M.
8 15 H | 4 |
| | 5 | Media. | | | | | 14 10 M.
8 45 H
9 35
15 0 M.
45 | 4 |
| | 4 | Australis earum | | | | | 9 35 H
8 45
15 45 M.
0 | 4 |
| | 4 | In ultima infle-
xione trium
præcedens. | | | | | 3 5 H
14 50 M.
45 | 4 |
| | 4 | Sequentium du-
arum australis | | | | | 3 55 H
35
15 20 M.
4 25 H
28 | 4 |
| | 4 | Borea. | | | | | 14 0 M. | 4 |
| | 4 | Ultima aque
Flexuans. | Similt. hum. † | 53 1 | 338 44½ | 28 2½ | 28 15
21 15
23 0 M.
20 20 | 1 |
| | 4 | Post flexum
aque trium
præcedens. | Cauda Ceti | 26 46½ | 31 41 M. | 21 0½ M. | 17 55
17 55 H
15 30 M.
20 55
20 55 H
14 20 M.
20 15
20 15 H
18 15 M. | 4 |
| | 4 | Reliquarum du-
arum borealior. | | | | | | 4 |
| | 5 | Australior. | | | | | | 4 |

PISCES

HISTORIAE CAELESTIS

PISCES XXXVIII.

| | | Distancia
stellarum in-
ter se. | Altitudo Me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinario | Long. }
Latit. } obl. | Long. }
Latit. } ablu. | Mag. |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------|---|--|---------------------------|------|
| In ore piscis
præcedentis. | Mulcida Pegasi. | 20 41 | 40 18 $\frac{1}{2}$ | 340 48 $\frac{1}{2}$
1 37 $\frac{1}{2}$ S. | 12 55 $\frac{1}{2}$ M
9 2 $\frac{1}{2}$ S. | 12 55 M
9 15 S. | 4 |
| In occipite dua-
rum australis. | Mulcida Pegasi. | 23 56 | 39 43 | 344 2
1 2 S. | 15 42 M
7 15 $\frac{1}{2}$ S. | 15 25 M
7 30 S. | 4 |
| Borealis. | | | | | | 17 15 M
9 20 S. | 4 |
| In dorso duarum
præcedens. | Mulcida Pegasi. | 25 57 | 42 51 | 346 52 $\frac{1}{2}$
4 10 S. | 19 34 $\frac{1}{2}$ M
9 2 S. | 19 25 M
9 30 S. | 4 |
| Sequens. | Mulcida Pegasi. | 28 56 | 42 4 | 349 46 $\frac{1}{2}$
3 23 S. | 21 56 $\frac{1}{2}$ M
7 10 $\frac{1}{2}$ S. | 21 55 M
7 30 S. | 4 |
| In alvo præce-
dens. | Mulcida Pegasi. | 26 58 | 37 42 | 346 33
0 28 | 17 14 $\frac{1}{2}$ M
4 25 $\frac{1}{2}$ S. | 17 15 M
4 30 S. | 4 |
| Sequens. | Mulcida Pegasi. | 30 23 | 38 13 | 350 19 $\frac{1}{2}$
0 28 M. | 20 55 $\frac{1}{2}$ M
3 25 S. | 20 55 M
3 30 S. | 4 |
| In Cauda. | Mulcida Pegasi. | 33 32 | 43 16 | 354 37 $\frac{1}{2}$
4 35 S. | 26 54 $\frac{1}{2}$ M
6 20 $\frac{1}{2}$ S. | 27 15 M
6 20 S. | 4 |
| In lino, prima
à cauda. | | | | | | 2 15 V
5 45 S. | 6 |
| Sequens. | | | | | | 4 15 V
2 45 S. | 6 |
| Trium lucida-
rum præcedens | Mandibula Cæti | 33 25 | 44 0 | 6 54 $\frac{1}{2}$
5 19 S. | 8 27 $\frac{1}{2}$ V
2 7 $\frac{1}{2}$ S. | 8 25 V
2 15 S. | 4 |
| Media. | Mandibula Cæti | 29 54 | 44 20 | 10 28 $\frac{1}{2}$
5 39 S. | 11 50 $\frac{1}{2}$ V
1 2 S. | 11 45 V
1 10 S. | 4 |
| Ultima. | Mandibula Cæti | 27 13 | 44 0 | 13 9 $\frac{1}{2}$
5 19 S. | 14 10 $\frac{1}{2}$ V
0 18 $\frac{1}{2}$ M. | 14 15 V
1 20 M. | 4 |
| In flexu duarum
parvarum borea. | | | | | | 13 35 V
2 0 M. | 6 |
| Australior. | | | | | | 14 15 V
5 0 M. | 6 |

Com-

Complementum Piscium.

| abu. | Mag. | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|------|------|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| X | 4 | Post flexum
trium præce-
dens. | | | | | 18 15 V | | |
| S. | | | | | | | 17 45 | | 4 |
| X | 4 | Media. | | | | | 2 20 M. | | |
| S. | | | | | | | 19 55 V | | 4 |
| X | 4 | Sequens earum | | | | | 35 | | |
| S. | | | | | | | 4 40 M. | | 4 |
| X | 4 | In nexu ambo-
rum linorum. | | | | | 21 55 V | | 4 |
| S. | | | | | | | 7 45 M. | | |
| X | 4 | Mandibula
Ceti. | 15 52 | 39 26 | 25 16 2/3 | 23 41 1/2 V | 23 45 V | | 3 |
| S. | | | | | 0 45 S. | 9 6 1/2 M. | 8 30 M. | | |
| X | 4 | In boreo lineo
a nodo, prima | 19 45 1/2 | 45 44 | 21 0 1/2 | 22 2 1/2 V | 21 45 V | | 4 |
| S. | | | | | | | 5 20 M. | | |
| X | 4 | Sequentiū triū
australis. | 18 52 | | 7 3 S. | 1 41 1/5 M. | 1 40 | | |
| S. | | | | | | | 21 25 V | | 5 |
| X | 4 | Media. | | | | | 1 45 S. | | |
| S. | | Ala Pegasi. | 17 54 2/3 | 51 53 | 17 28 1/2 | 21 8 1/2 V | 21 35 V | | 3 |
| X | 4 | Borea & vltima
in lino. | | | 13 12 S. | 5 19 2/3 S. | 5 20 S. | | |
| S. | | | | | 16 9 2/3 | 21 26 1/2 V | 21 45 V | | 4 |
| V | 6 | In ore sequen-
tis X duarum
borea. | | 55 41 | 17 0 S. | 9 19 S. | 9 0 S. | | |
| S. | | | | | | | 23 15 V | | 5 |
| V | 6 | Australis. | | | | | 21 45 S. | | |
| S. | | | | | | | 22 55 V | | 5 |
| Y | 4 | In capite trium
sequens. | | | | | 21 40 S. | | |
| S. | | | | | | | 45 | | |
| V | 4 | Media. | | | | | 19 55 V | | 6 |
| S. | | | | | | | 20 0 S. | | |
| M. | | | | | | | 18 55 V | | 6 |
| V | 4 | Præcedens. | | | | | 19 55 S. | | |
| S. | | | | | | | 50 | | |
| V | 6 | In australi spi-
ne trium præ-
cedens. | | | | | 58 15 V | | 6 |
| S. | | | | | | | 23 0 S. | | |
| V | 6 | Media. | 29 19 2/3 | 57 55 | 11 1 2/3 | 17 46 1/2 V | 17 35 V | | 4 |
| S. | | | | | | | 20 20 | | |
| M. | | | | | | | 16 55 V | | |
| V | 6 | | | | | | 14 20 S. | | |
| S. | | | | | | | 13 0 S. | | 4 |
| Com- | | | | | | | 15 | | |

An. 1593.

Gggg

Com-

[illegible]

| CETVS XXII. | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|-------|-----------|-------------|--------------|----------|--|---------|---|
| In extremitate
naris. | | | | | | | | 8 55 8 | 4 |
| | | | | | | | | 7 45 M. | |
| In Mandibula | Oculus 8 | 26 68 | 41 6 | 40 17 1/2 | 18 38 8 | | | 8 55 8 | 2 |
| | | | | 2 125 S. | 12 39 1/2 M. | 12 20 M. | | | |
| In ore. | Mandibula
Ceti. | 4 48 | 40 7 | 35 35 | 3 45 1/2 8 | 3 55 8 | | | 3 |
| | | | | 1 26 S. | 12 4 1/2 M. | 11 30 M. | | | |
| In gena. | Mandibula
Ceti. | 6 51 | 37 11 1/2 | 34 39 1/2 | 1 51 1/2 8 | 1 45 8 | | | 3 |
| | | | | 1 29 3/4 M. | 14 31 1/2 M. | 14 0 M. | | | |
| In oculo. | | | | | | 1 25 8 | | | 4 |
| | | | | | | 35 | | | |
| | | | | | | 8 10 M. | | | |
| In capillamen-
to boreali. | Oculus 8 | 32 10 | 45 15 | 31 39 1/2 | 1 46 1/2 8 | 3 55 8 | | | 4 |
| | | | | 6 34 S. | 5 55 1/2 M. | 6 20 M. | | | |

Complementum Ceti.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo Me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Laric. | Long.
Latit. | Long.
Tabu. | Mag. |
|------|------|--|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------|
| | | In iuba præ-
cedens hanc. | | | | | 28 55 V | | |
| Y | 4 | | | | | | 35 | | 4 |
| S. | | | | | | | 4 10 M. | | |
| Y | 4 | □ præcedentiū
borealis in pe-
ctore. | | | | | 23 15 V | | |
| S. | | | | | | | 24 15 | | 4 |
| V | 4 | | | | | | 24 30 M. | | |
| S. | | Australis. | | | | | 24 35 V | | 4 |
| V | 4 | | | | | | 28 0 M. | | |
| S. | | Sequentium
borea. | | | | | 27 55 V | | 4 |
| V | 4 | | | | | | 29 10 M. | | |
| S. | | | | | | | 25 10 | | |
| X | 4 | Australis. | | | | | 28 15 V | | 3 |
| M. | | In corpore triū
media. | 14 48 | | 21 18½ | 12 15½ V | 27 30 M. | | |
| X | 4 | | | 20 33 | 18 8 M. | 25 2½ M. | 13 15 V | | 3 |
| M. | | Australis. | | | | | 25 20 M. | | |
| X | 4 | | | | | | 14 15 V | | 4 |
| M. | | Borea earum
venter ceti | | | | | 30 30 M. | | |
| X | 4 | | | | | | 50 | | |
| M. | | Superior Caudæ
Ceti. | 22 44 | 26 16 | 22 51½ | 16 14½ V | 16 15 V | | 3 |
| X | 4 | | | | 12 25 M. | 20 23½ M. | 10 0 M. | | |
| M. | | Ad caudam du-
arum sequens | 15 59 | 28 19 | 15 56 | 10 31½ V | 10 55 V | | 3 |
| X | 4 | | | | 10 22 M. | 15 49½ M. | 15 20 M. | | |
| M. | | Præcedens. | 12 9 | 26 18 | 12 0¼ | 6 1½ V | 6 15 V | | 3 |
| X | 4 | | | | 12 23 M. | 16 7½ M. | 15 40 M. | | |
| M. | | In cauda □ se-
quentiū borealis | | | | | 2 55 V | | 5 |
| X | 2 | | | | | | 15 | | |
| M. | | | | | | | 11 40 M. | | |
| X | 3 | Australis. | | | | | 40 | | |
| M. | | Præcedentium
religiosum bo-
realis. | | | | | 1 55 V | | 5 |
| X | 3 | | | | | | 13 40 M. | | |
| M. | | | | | | | 14 40 | | |
| X | 4 | Australis. | | | | | 0 35 V | | 5 |
| M. | | | | | | | 3 0 M. | | |
| X | 4 | | | | | | 0 15 V | | 5 |
| M. | | | | | | | 14 0 M. | | |
| X | 4 | In boreal exte-
ritate Caudæ. | 42 36 | | 359 40½ | 25 13½ X | 25 35 X | | 3 |
| M. | | | | | 11 6½ M. | 10 2½ M. | 55 | | |
| X | 4 | In australi ex-
trem. Caudæ. | | | 5 47½ | 26 51½ X | 9 30 M. | | 2 |
| M. | | | | | 20 15 M. | 20 48½ M. | 40 | | |
| X | 4 | | | | 27 34½ | | 26 55 X | | |
| M. | | Mandibula Ceti | 40 43 | 18 26 | 20 15 M. | | 20 20 M. | | |

Gggg 2

Com-

HISTORIÆ CÆLESTIS

ORION XXXVIII.

| | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|-------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| In capite borea. | Oculus ☿ | 15 51 | 48 16 | 78 12 | 18 23 II | 18 15 II | 4 |
| | | | | 9 37 S. | 13 26 1/2 M. | 14 0 M. | |
| In hum. dext. | Canis minor | 26 2 | 45 56 1/2 | 83 18 1/10 | 23 5 II | 23 15 II | 1 |
| | Oculus ☿ | 21 24 1/2 | | 7 15 1/2 S. | 16 6 M. | 17 0 M. | |
| In hum. finist. | Canis minor | 33 27 1/2 | 44 35 | 75 50 5/8 | 15 16 1/2 II | 11 35 II | 1 |
| | Oculus ☿ | 15 46 1/2 | | 5 54 S. | 16 53 3/4 M. | 17 30 M. | |
| Sub hac sequens | | | | | | 16 15 II | 4 |
| In dext. cubito | | | | | | 18 0 M. | |
| | | | | | | 25 35 II | 4 |
| In vlna dextra | | | | | | 14 30 M. | |
| | | | | | | 18 35 II | 6 |
| | | | | | | 27 35 | |
| In manu dext.
□ austral. du-
rum sequens. | | | | | | 11 50 M. | |
| | | | | | | 27 45 II | 4 |
| | | | | | | 10 40 M. | |
| | | | | | | 27 15 II | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 9 45 M. | |
| Borei lateris se-
quens. | | | | | | 27 35 II | 6 |
| | | | | | | 28 35 | |
| | | | | | | 8 15 M. | |
| Præcedens. | | | | | | 22 55 II | 6 |
| | | | | | | 8 15 M. | |
| In colorobo du-
arum præcedens | | | | | | 22 55 II | 5 |
| | | | | | | 3 45 M. | |
| Sequens earum. | | | | | | 25 35 II | 5 |
| | | | | | | 55 | |
| | | | | | | 3 15 M. | |
| | | | | | | 4 15 | |
| In dorso qua-
tuor ad lineam
rect. sequens. | | | | | | 18 45 II | 4 |
| | | | | | | 19 5 | |
| | | | | | | 19 40 M. | |
| Hanc præcedēs. | | | | | | 17 35 II | 6 |
| | | | | | | 20 0 M. | |
| Et hanc præce-
dens. | | | | | | 16 35 II | 6 |
| | | | | | | 20 20 M. | |

Com.

Complementum Orionis.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| Prima earum | | | | | | 15 25 II | 5 |
| In clypeo fini-
stræ manus è
novè borealis. | | | | | | 20 40 M. | |
| Ab hac versus
astrum 2. | | | | | | 11 45 II | 4 |
| | | | | | | 8 0 M. | |
| | | | | | | 10 35 II | 4 |
| | | | | | | 8 10 M. | |
| Tertia. | | | | | | 9 15 II | 4 |
| | | | | | | 10 15 M. | |
| Quarta. | | | | | | 7 35 II | 4 |
| | | | | | | 12 50 M. | |
| Quinta. | | | | | | 6 25 III | 4 |
| | | | | | | 14 15 M. | |
| Sexta. | Canis minor | 42 16 | 44 50 | 66 58½ | 6 12 II | 5 45 II | 3 |
| | | | | | | 6 5 | |
| | | | | 6 9 S. | 15 28½ M. | 15 50 M. | |
| Septima. | Canis minor | 41 54 | 43 29 | 67 25½ | 6 25½ II | 6 5 II | 3 |
| | | | | 4 48 S. | 16 53 M. | 17 10 M. | |
| Octava. | Canis minor | 41 21 | 40 21 | 68 17½ | 6 48½ II | 6 35 II | 3 |
| | | | | 1 40 S. | 20 6½ M. | 20 20 M. | |
| Non maximè
australis. | | | | | | 7 35 II | 3 |
| | | | | | | 21 30 M. | |
| In Cingulo
aurum præce-
dens. | Canis minor | 32 21½ | 38 0½ | 77 49½ | 16 41½ II | 16 35 II | 2 |
| | Mandibula
Ceti | 37 39½ | | 0 40½ M. | 23 37½ M. | 24 10 M. | |
| Media. | Canis minor | 31 30½ | 37 9 | 78 54½ | 17 47½ II | 18 35 II | 2 |
| | Mandibula
Ceti | 38 49 | | 1 32 M. | 24 34½ M. | 24 50 M. | |
| Sequens earum | Canis minor | 30 34½ | 36 27 | 80 4½ | 19 0½ II | 19 25 II | 2 |
| | Mandibula
Ceti. | | | | | | |
| | Mandibula
Ceti. | 40 1 | | 2 14 M. | 25 22½ M. | 25 40 M. | |
| In manubrio
eius. | Mandibula
Ceti. | 36 8 | 35 49 | 76 2½ | 14 30½ II | 15 5 II | 3 |
| | | | | | | | |
| | | | | 2 52 M. | 25 38 M. | 25 50 M. | |
| In ensè trium
borea. | Canis minor | 32 30 | | | 17 26½ II | 18 5 II | 4 |
| | Sinist. humer.
Orion. | 11 8 | | | 27 50½ M. | 17 45 M. | |
| | | | | | | 28 40 M. | |
| | | | | | | 20 | |

Com-

Complementum Orionis.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long. }
latit. } obse. | Long. }
latit. } tab. | Mag. |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|------|
| Media. | Sinist. humer.
Orion. | 11 51 | | | 17 23 $\frac{1}{2}$ II | 17 55 II | 3 |
| | Canis maior | 32 44 | | | 28 35 M. | 29 40 M. | |
| Australis earū | Sinist. humer.
Orion. | 12 32 | | | 17 19 $\frac{1}{2}$ II | 18 15 II | 3 |
| | Canis maior. | 32 59 | | | 29 17 $\frac{1}{2}$ M. | 29 50 M. | |
| In extremo en-
sis duarum se-
quens. | | | | | | 18 55 II | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 30 40 M. | |
| | | | | | | 17 25 II | 4 |
| In sinist. pede
fluvio commu-
nis. | Mandibula
Ceti | 35 12 $\frac{1}{2}$ | 29 57 | 73 47 $\frac{1}{2}$ | 11 10 $\frac{1}{2}$ II | 11 5 II | 1 |
| | | | | 8 44 M. | 31 11 $\frac{1}{2}$ M. | 31 30 M. | |
| In tibia sinist. | Canis maior. | 21 45 | 30 25 $\frac{1}{2}$ | 76 5 $\frac{1}{2}$ | 13 53 II | 12 15 II | 4 |
| | | | | 8 15 $\frac{1}{2}$ M. | 30 59 $\frac{1}{2}$ M. | 30 15 M. | |
| In sinist. cal-
canco. | Mandibula
Ceti. | 35 31 | 31 20 | 74 30 $\frac{1}{2}$ | 12 12 $\frac{1}{2}$ II | 14 35 II | 4 |
| | | | | 7 21 M. | 29 54 $\frac{1}{2}$ M. | 31 10 M. | |
| In dext. genu | Canis maior. i | 15 37 $\frac{1}{2}$ | 28 48 | 82 9 | 20 45 II | 21 25 II | 3 |
| | Sinist. pes Or. | 8 20 | | 9 53 M. | 33 8 $\frac{1}{2}$ M. | 33 30 M. | |

ERIDANVS XXXIV.

| | | | | | | | |
|--|--------------------|-------|------|---------------------|------------------------|----------|---|
| A sinist. pede
Orion. in prin-
cipio fluvij. | | | | | | 9 35 II | 4 |
| In flexu ad crus
Orionis borea. | Mandibula
Ceti. | 32 41 | 33 0 | 71 59 $\frac{1}{2}$ | 9 37 $\frac{1}{2}$ II | 10 5 II | 3 |
| Post hanc dua-
rum sequens | | | | 5 41 M. | 27 55 $\frac{1}{2}$ M. | 28 15 M. | |
| Præcedens. | | | | | | 9 15 II | 4 |
| | | | | | | 29 50 M. | |
| Rursum duarū
sequentium se-
quens. | | | | | | 5 55 II | 4 |
| | | | | | | 28 15 M. | |
| Præcedens earū | | | | | | 4 25 II | 4 |
| | | | | | | 25 50 M. | |
| | | | | | | 1 25 II | 4 |
| | | | | | | 7 25 | |
| | | | | | | 25 20 M. | |

Com-

Complementum Eridani.

| Tab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Akütudo me-
ridiana. | Alcentio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|------|------|--|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| | | Post hanc trium
sequens. | | | | | 27 35 8 | 4 |
| II | 3 | | | | | | 26 0 M. | |
| M. | | Media. | | | | | 26 55 8 | 4 |
| II | 3 | | | | | | 45 | |
| M. | | | | | | | 27 0 M. | |
| II | 4 | Præcedens earū. | | | | | 24 5 8 | 4 |
| M. | | Post interuallū
quatuor se-
quens. | | | | | 27 50 M. | |
| II | 4 | | | | | | 18 15 8 | 3 |
| M. | | | | | | | 32 50 M. | |
| II | 1 | Præcedens hanc | | | | | 15 55 8 | 4 |
| M. | | | | | | | 35 | |
| II | 4 | Tertio præce-
dens | | | | | 31 0 M. | |
| M. | | | | | | | 15 25 8 | 3 |
| II | 4 | Prima earum. | | | | | 28 50 M. | |
| M. | | | | | | | 13 25 8 | 3 |
| II | 3 | Rurſus ſimiliter
que ſequitur ex
quatuor. | | | | | 15 | |
| M. | | | | | | | 28 0 M. | |
| II | 4 | | | | | | 8 25 8 | 3 |
| M. | | | | | | | 25 30 M. | |
| II | 3 | Præcedens hanc | | | | | 6 5 8 | 4 |
| M. | | | | | | | 23 50 M. | |
| II | 4 | 2. hanc præce-
dens. | | | | | 3 25 8 | 3 |
| M. | | | | | | | 23 10 M. | |
| II | 3 | Prima earum. | | | | | 30 | |
| M. | | | | | | | 1 45 8 | 4 |
| II | 4 | Quæ in conuerſ.
ſunt peſtus
Cæli aſcendit. | | | | | 23 15 M. | |
| M. | | | | | | | 26 25 V | 4 |
| II | 4 | Sequens hanc | | | | | 32 10 M. | |
| M. | | | | | | | 26 35 V | |
| II | 4 | | | | | | 27 5 | |
| M. | | | | | | | 34 50 M. | |
| II | 4 | Sequentiū triū
præcedens. | | | | | 31 50 | |
| M. | | | | | | | 0 5 8 | 4 |
| II | 4 | | | | | | 38 30 M. | |
| M. | | Media. | | | | | 5 5 8 | 4 |
| II | 4 | | | | | | 38 10 M. | |

Com-

Complementum Eridani.

| | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long. }
Latit. }
obf. | Long. }
Latit. }
tab. | Mag. |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|
| Sequens earum. | | | | | | 8 45 8 | 5 |
| In □ præceden-
tium duarum
borea. | | | | | | 39 0 M. | 4 |
| | | | | | | 12 35 8 | |
| | | | | | | 41 30 M. | |
| | | | | | | 20 | |
| Austrina. | | | | | | 12 45 8 | 4 |
| | | | | | | 42 30 M. | |
| Sequentis lateris
præcedens. | | | | | | 13 25 8 | 4 |
| | | | | | | 43 20 M. | |
| | | | | | | 15 | |
| Sequens earum
quatuor | | | | | | 15 55 8 | 4 |
| | | | | | | 43 20 M. | |
| Verius ortum
coniunctorum
duarum borea. | | | | | | 25 25 8 | 4 |
| | | | | | | 25 25 V | |
| | | | | | | 50 20 M. | |
| Australior. | | | | | | 26 15 8 | 4 |
| | | | | | | 26 15 V | |
| | | | | | | 51 45 M. | |
| In reflexione
duarū sequens. | | | | | | 19 25 8 | 4 |
| | | | | | | 53 50 M. | |
| | | | | | | 17 5 8 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 53 10 M. | |
| | | | | | | 9 5 8 | 4 |
| In reliqua di-
stantia trium
sequens. | | | | | | 53 0 M. | |
| | | | | | | 6 5 8 | 4 |
| Media. | | | | | | 53 30 M. | |
| | | | | | | 3 5 8 | 4 |
| Præcedens earū. | | | | | | 52 0 M. | |
| | | | | | | 21 25 V | 4 |
| Vicina fluvij
splendida | | | | | | 53 30 M. | |

LEPVS XII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|--------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|------|
| In auribus □
precedentium
duarum borea: | | | | | | 10 55 II
15
35 0 M. | 5 |
| Australis. | | | | | | 11 5 II
36 30 M. | 5 |
| Insequentium
duarum borea: | | | | | | 12 35 II
35 40 M. | 5 |
| Australis. | | | | | | 12 35 II
36 40 M. | 5 |
| In mento. | Canis maior. | 22 11½ | 21 56 | 73 41½ | 9 42½ II | 10 25 II
39 40 M. | 4 |
| In extremo pe-
dis finitri pri-
oris. | Canis maior. | 24 15 | 15 43 | 16 45 M.
72 4½ | 39 7½ M.
6 21½ II | 15
7 25 II | 4 |
| In medio cor-
pore. | Canis maior. | 17 24½ | 20 31 | 22 58 M.
78 42½ | 45 1½ M.
15 42½ II | 45 15 M.
16 45 II | 3 |
| Sub alvo. | Canis maior. | 18 44½ | 17 33½ | 18 10 M.
77 43½ | 41 7½ M.
14 0½ II | 41 30 M.
16 5 II | 3 |
| In poster: pe-
dis duarum
borealior. | | | | 21 7½ M. | 43 57½ M. | 44 20 M. | 3 |
| Australior
earum. | | | | | | 22 15 II
44 0 M. | 4 |
| In humbis. | | | | | | 20 15 II
45 50 M. | 4 |
| In extremitate
caudæ. | | | | | | 21 15 II
38 20 M. | 4 |
| | | | | | | 23 55 II
2 55 II | 4 |
| | | | | | | 38 10 M. | |

CANIS MINOR II.

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------|-------|------------------|-----------------------|---------------------|---|
| In Cervice | Dext. humer.
Orio. | 22 48½ | 47 43 | 106 16½ | 16 22½ II | 16 15 II | 3 |
| In femore
Procyon. | Oculus | 46 21 | 44 54 | 9 2 S.
109 30 | 13 33 M.
20 11½ II | 14 0 M.
20 25 II | 1 |
| | | | | 6 13 S. | 15 56½ M. | 16 10 M. | |

An. 1593.

Hhhh

CANIS

[illegible]

Complementum Canis Majoris.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | tab. | Mag. |
|------|------|---|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|
| 5 59 | 1 | In cavitate pe-
dis dextri. | | | | | 14 15 59 | | 4 |
| 6 M. | | | | | | | 55 10 M. | | |
| 5 59 | 4 | In extremo
eiusdem. | 8 23 | 8 48 | 91 16 | 1 50 1/2 II | 0 55 59 | | 3 |
| 5 59 | | | | | 29 53 M. | 53 21 1/2 M. | 53 45 M. | | |
| 5 59 | 5 | In extrema
cauda | 37 0 | 10 11 | 107 32 | 23 58 1/2 59 | 23 25 59 | | 3 |
| 6 M. | | | | | 28 30 M. | 50 36 1/10 M. | 50 40 M. | | |
| 5 59 | 4 | A Septentri: ad
verticem Canis | | | | | 10 45 59 | | 4 |
| 5 59 | 4 | Sub posteri: pe-
dibus e quatuor
Australis. | | | | | 25 15 M. | | |
| 5 59 | | | | | | | 1 15 59 | | 4 |
| 5 59 | 5 | Hac borealior. | | | | | 61 30 M. | | |
| 6 M. | | | | | | | 2 35 59 | | 4 |
| 5 59 | 5 | Ex hac borea-
lior. | | | | | 58 45 M. | | |
| 5 59 | | | | | | | 4 15 59 | | 4 |
| 5 59 | 5 | E quatuor bo-
realissima | | | | | 57 0 M. | | |
| 6 M. | | | | | | | 5 25 59 | | 4 |
| 5 59 | 3 | Ad occasura
trium praece-
dens. | | | | | 56 0 M. | | |
| 5 59 | | | | | | | 19 15 II | | 4 |
| 5 59 | 5 | Media. | | | | | 55 30 M. | | |
| 6 M. | | | | | | | 21 35 II | | 4 |
| 5 59 | 5 | Sequens earum | | | | | 57 40 M. | | |
| 6 M. | | | | | | | 23 35 II | | 4 |
| 5 59 | 3 | Sub his duarū
pedicularum se-
quens. | | | | | 59 30 M. | | |
| 5 59 | | | | | | | 40 | | 4 |
| 5 59 | 5 | Excedens ea-
rum. | | | | | 20 15 II | | |
| 6 M. | | | | | | | 59 40 M. | | 4 |
| 5 59 | | | | | | | 17 15 II | | |
| 5 59 | 5 | Reliqua supra
dictis australior | | | | | 57 40 M. | | |
| 5 59 | | | | | | | 13 25 II | | 4 |
| 5 59 | | | | | | | 59 30 M. | | |

Hhhh 2

NAVIS

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|---|---|------|
| In extrema na-
ve duarum
præcedens. | | | | | | 1 35 18
42 40 M.
30 | 5 |
| Sequens. | Sinist. pes Orio. | 44 19 | 15 33 $\frac{1}{2}$ | 117 36 $\frac{1}{2}$
23 7 $\frac{1}{2}$ M. | 5 48 $\frac{1}{2}$ 8
43 15 $\frac{1}{2}$ M. | 5 35 8
41 20 M. | 3 |
| In puppi dua-
rum borea: | Sinist. pes Orio. | 40 28 $\frac{1}{2}$ | 14 50 | 113 7
23 51 M. | 0 29 8
44 56 $\frac{1}{2}$ M. | 44 0 M.
45 0 | 4 |
| Australis. | | | | | | 0 5 8
29 55 8
46 0 M.
26 35 8 | 4 |
| Has præcedens. | | | | | | 45 30 M. | |
| In medio Scuto | Sinist. pes Orio. | 38 55 | 12 48 $\frac{1}{2}$ | 110 37 $\frac{1}{2}$
25 52 $\frac{1}{2}$ M. | 27 54 $\frac{1}{2}$ 8
47 24 $\frac{1}{2}$ M. | 27 35 8
47 15 M.
26 35 8 | 3 |
| Sub scuto triū
præcedens. | | | | | | 49 30 M.
0 35 8
49 30 M.
50 | 4 |
| Sequens. | | | | | | 29 45 8
49 15 M.
5 15 8
49 50 M.
25 15 8 | 4 |
| Media earum. | | | | | | 51 0 M.
25 15 8
58 40 M. | 3 |
| In extremo gu-
bernaculo. | | | | | | 1 25 8
7 15 M.
55 30 M.
3 25 8
58 30 M.
40 | 5 |
| In Carina pup-
pis duarum
borea: | | | | | | 4 35 8
57 15 M. | 4 |
| Australis. | | | | | | | |
| In folio puppis
borea: | | | | | | | |
| In eodem triū
præcedens. | | | | | | | |
| Media. | | | | | | | |
| Com. | | | | | | | |

Complementum Navis.

| rab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
} obs.
Latit. | Long.
} rab.
Latit. | Mag. |
|------|------|--|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| 18 | 5 | Sequens. | | | | | 7 45 Ω | 4 |
| M. | | | | | | | 57 45 M. | |
| Ω | 3 | Sequens in tran-
sito. | | | | | 12 25 Ω | 2 |
| M. | | | | | | | 58 20 M. | |
| Ω | 4 | Sub hac duarū
precedens. | | | | | 40 | |
| M. | | | | | | | 9 25 Ω | 5 |
| Ω | 4 | Sequens. | | | | | 60 0 M. | |
| Ω | 4 | | | | | | 12 15 Ω | 5 |
| M. | | Supra fulgentē
transitū duarum
preced. | | | | | 59 20 M. | |
| Ω | 4 | | | | | | 14 25 Ω | 5 |
| M. | | Sequens. | | | | | 56 40 M. | |
| Ω | 3 | | | | | | 15 35 Ω | 5 |
| M. | | | | | | | 57 0 M. | |
| Ω | 4 | In Scutulis &
statione mali-
cium borea: | | | | | 40 | |
| M. | | | | | | | 26 55 Ω | 4 |
| Ω | 4 | Media. | | | | | 51 30 M. | |
| M. | | | | | | | 27 25 Ω | 4 |
| Ω | 4 | | | | | | 55 30 M. | |
| M. | | Australis earum | | | | | 40 | |
| Ω | 4 | | | | | | 25 15 Ω | 4 |
| M. | | Sub his comun-
earum borea: | | | | | 57 10 M. | |
| Ω | 4 | | | | | | 0 25 M | 4 |
| M. | | Australior. | | | | | 60 0 M. | |
| Ω | 4 | | | | | | 0 15 M | 4 |
| M. | | | | | | | 61 15 M. | |
| Ω | 3 | In medio mali-
cium australis. | | | | | 21 25 M | 4 |
| M. | | | | | | | 51 30 M. | |
| Ω | 5 | Borea. | | | | | 40 | |
| M. | | | | | | | 20 35 Ω | 4 |
| Ω | 5 | In summo Veli
earum antee-
cedens. | | | | | 49 0 M. | |
| M. | | | | | | | 19 15 Ω | 4 |
| Ω | 4 | Sequens. | | | | | 43 20 M. | |
| M. | | | | | | | 20 15 Ω | 4 |
| Ω | | | | | | | 43 30 M. | |

Com-

Complementum Navis.

| | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | obf. | Long.
Latit. | Mag. |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|------|---|------|
| Sub tertia quæ
sequitur scutum | | | | | | | 6 25 M
6 25 Q
54 30 M
51 30 | 2 |
| In sectione
transfri. | | | | | | | 8 45 M
8 45 Q
51 15 M
2 55 Q
25 | 2 |
| Inter remos in
Carina. | | | | | | | 63 0 M
10 15 Q
64 30 M
21 15 Q
63 50 M
29 45 Q
69 40 M
6 25 M
65 40 M
12 40 M
35
65 50 M
17 15 M
65 50 M
67 20
22 15 M
62 50 M
29 15 M
62 15 M
23 15 M
25 15
65 50 M
11 25 Q
65 40 M
8 25 Q
75 0 M
20 15 Q
71 50 M
45 | 4 |
| Sequens hanc
obscura. | | | | | | | | 6 |
| Quæ sequitur
hanc in statio-
ne. | | | | | | | | 2 |
| Ad austrum in-
fra Carinam
fulgens. | | | | | | | | 2 |
| Sequentiū triū
præcedens. | | | | | | | | 3 |
| Media. | | | | | | | | 3 |
| Sequens. | | | | | | | | 2 |
| Sequentium du-
arum ad sectio-
præcedens. | | | | | | | | 3 |
| Sequens. | | | | | | | | 3 |
| In remone præ-
ced. boreo præ-
cedens. | | | | | | | | 4 |
| Sequens. | | | | | | | | 3 |
| In remone re-
liquo Canobus. | | | | | | | | 1 |
| Sequens Cano-
bum. | | | | | | | | 3 |

HYDRA

HYDRA XXVII.

| tab. | Mag. | | Distancia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio. | Long.
} obf.
Latit. | Long.
} tab.
Latit. | Mag. |
|------|------|--|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|
| | | In naribus. | Canis minor | 14 54 | 43 25 | 124 23 $\frac{1}{2}$ | 5 34 $\frac{1}{2}$ Ω | 4 |
| | | In oculo. | Canis minor | 14 27 $\frac{1}{2}$ | 45 46 | 4 44 S. | 14 37 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | In occipite. | Canis minor | 16 44 | 46 33 | 7 5 S. | 12 25 $\frac{1}{2}$ M. | 3 |
| | | In hiatu. | Canis minor | 15 59 | 43 30 | 7 52 S. | 11 8 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | In gena. | Canis minor | 18 53 | 45 8 | 4 49 S. | 14 17 M. | 3 |
| | | In educt. Cer-
uicis duarum
precedens. | | | 6 27 S. | 11 57 $\frac{1}{2}$ M. | 15 | 5 |
| | | Sequens. | Canis minor | 23 48 | 42 40 | 133 17 $\frac{1}{2}$ | 14 36 $\frac{1}{2}$ Ω | 4 |
| | | In flexu colli-
trium media. | Canis minor | 28 50 | 39 17 | 3 59 S. | 13 3 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | Sequens hanc | Canis minor | 30 44 | 39 23 | 0 36 S. | 14 57 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | Australis. | Canis minor | 28 31 | 37 40 | 0 42 S. | 14 15 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | Altro dua-
conigua-
obscura. | | | 1 1 M. | 16 43 $\frac{1}{2}$ M. | 17 10 M. | 6 |
| | | Algorab. | 40 17 | 31 47 | 136 55 $\frac{1}{2}$ | 21 38 $\frac{1}{2}$ Ω | 21 15 Ω | 2 |
| | | Algorab. | 34 45 | 25 45 | 6 54 M. | 22 22 $\frac{1}{2}$ M. | 20 30 M. | 3 |
| | | Media. | Algorab. | 31 48 | 27 35 | 12 56 M. | 26 3 $\frac{1}{2}$ M. | 4 |
| | | Sequens. | Algorab. | 30 40 | 28 20 | 146 21 $\frac{1}{2}$ | 2 42 $\frac{1}{2}$ Ω | 3 |
| | | | | | 11 6 M. | 23 10 $\frac{1}{2}$ M. | 26 0 M. | |
| | | | | | 147 41 $\frac{1}{2}$ | 3 43 $\frac{1}{2}$ Ω | 2 25 Ω | |
| | | | | | 10 21 M. | 21 59 $\frac{1}{2}$ M. | 26 15 | |

Com-

Complementum Hydræ.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo Me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long. } obl.
Latit. } | Long. }
Latit. } | Mag. |
|--|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------|
| Trium deinceps
præcedens. | Algorab. | 26 13 | 23 56 | 151 37
14 45 M. | 9 23½ M.
24 38½ M. | 9 15 M.
24 40 M.
11 15 M. | 3
4 |
| Media. | | | | | | 23 0 M. | |
| Sequens. | Algorab. | 20 41 | 24 38 | 157 25½
14 3 M. | 14 43½ M.
21 47½ M. | 14 15 M.
22 10 M. | 3 |
| Sub base Grate-
ris duarū boreæ: | Algorab. | 15 57 | 18 6 | 162 58½
20 35 M. | 22 55½ M.
25 34¾ M. | 22 45 M.
25 45 M.
23 35 M. | 3
4 |
| Australis. | | | | | | 30 10 M. | |
| Post has in tri-
quetra præce-
dens. | | | | | | 3 25 M. | 4 |
| Media & au-
stralior. | | | | | | 31 20 M.
5 45 M. | 4 |
| Sequens earum. | | | | | | 33 10 M.
7 35 M. | |
| Post corvum
proxima caudæ. | Algorab.
Spica M. | | | | | 31 40 M.
21 15 M.
21 15 M. | 3 |
| In extrema
Caudæ. | Algorab. | | | | | 33 40
4 45 M.
4 45 M. | 3 |
| A capite ad
antrum. | Lanx Merid.
Lucida Hydræ. | 16 6 | 36 4 | 121 20½
2 37 M. | 4 12½ M.
22 28½ M. | 3 55 M.
13 15 M. | 3 |
| Sequens eas quæ
sunt in collo. | | | | | | 2 15 M.
16 0 M.
16 0 | 3 |

CRATER VII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. } obse. | Long.
Latit. } tab. | Mag. |
|--|----------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|------|
| In base com-
munis hydræ. | Algorab. | 18 4 | 22 34 | 160 13 | 18 63 M. | 17 35 M. | 3 |
| In medio Cra-
tere australior
duarum. | Algorab. | 12 9 | 23 16 | 166 10 1/2 | 22 40 1/2 M. | 23 0 M. | 3 |
| Borealiior earū. | Algorab. | 13 50 | 26 8 | 15 25 M. | 19 36 1/10 M. | 19 30 M. | 3 |
| In australi cir-
cumferentia o-
mnium. | | | | 164 47 | 21 2 1/2 M. | 21 15 M. | 3 |
| In boreali. | | | | 13 33 M. | 17 32 3/4 M. | 18 0 M. | 4 |
| In australi
anſa. | | | | | 27 15 M. | 28 15 M. | 4 |
| In anſa borea. | | | | | 18 30 M. | 20 35 M. | 4 |
| | | | | | 13 40 M. | 0 25 M. | 4 |
| | | | | | 16 40 M. | 10 10 M. | 4 |
| | | | | | 22 55 M. | 35 50 M. | 4 |

CORVUS VII.

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------------------|---|---------|
| In roſtro com-
munis cum hy-
dræ. | | | | | | 6 35 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| In collo prope
caput. | Lucida Hydræ. | 41 22 | 18 24 | 177 20 $\frac{1}{2}$ | 6 0 $\frac{1}{2}$ | 21 40 M.
5 35 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| In pedore. | | | | 20 17 M. | 19 35 $\frac{1}{2}$ M. | 19 40 M. | 3 |
| In ala dext.
precedente. | Spica $\text{M}\frac{1}{2}$ | 17 57 | 23 28 | 178 46 $\frac{1}{2}$ | 5 4 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ | 7 55 $\frac{1}{2}$
18 10 M. | 5 |
| In ala ſiniſt. ſe-
quens duarum
precedens. | Lucida Hydræ. | 41 50 | | 15 13 M. | 14 24 $\frac{2}{5}$ M. | 9 45 $\frac{1}{2}$
4 45 | 3 |
| | Lucida Hydræ. | 45 4 $\frac{3}{4}$ | 24 31 | 182 14 $\frac{3}{4}$ | 7 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ | 14 50 M.
8 55 $\frac{1}{2}$ | 3 |
| | Spica $\text{M}\frac{1}{2}$ | 14 25 $\frac{3}{4}$ | | 14 10 M. | 12 4 $\frac{3}{4}$ M. | 7 55
12 30 M. | 3 |
| In extremo pe-
de communis
Hydræ. | Lucida Hydræ. | 47 0 | 17 39 | 183 19 $\frac{1}{4}$ | 11 41 $\frac{5}{8}$ $\frac{1}{2}$ | 8 15 $\frac{1}{2}$
11 45 M.
11 45 $\frac{1}{2}$ | 4
31 |
| | | | | 21 2 M. | 17 54 $\frac{3}{8}$ M. | 12 30 M.
18 10 M. | |

An. 1593.

IIII

CEN.

HISTORIÆ CÆLESTIS

CENTAVRVS XXXVII.

| | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit.
Obs. | Long.
Latit.
tab. | Mag. |
|---|--|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| In capite qua-
tuor australis-
sima. | | | | | | 1 45 M. | 5 |
| | | | | | | 21 40 M. | |
| Quæ magis in
boream. | | | | | | 1 15 M. | 5 |
| | | | | | | 13 50 M. | |
| | | | | | | 18 50 | |
| Mediantium
duarum præce-
dens. | | | | | | 0 25 M. | 5 |
| | | | | | | 20 30 M. | |
| | | | | | | 1 15 M. | 5 |
| Sequens. | | | | | | 20 0 M. | |
| | | | | | | 27 25 | 3 |
| In humer. sinist. | | | | | | 25 40 M. | |
| | | | | | | 6 55 M. | 3 |
| In humer. dext. | | | | | | 22 30 M. | |
| | | | | | | 0 25 M. | 4 |
| In sinist. Scapula | | | | | | 27 30 M. | |
| | | | | | | 9 25 M. | 4 |
| In scuto præce-
dentium duarū
borea: | | | | | | 22 20 M. | |
| | | | | | | 10 25 M. | 4 |
| Australis. | | | | | | 23 45 M. | |
| | | | | | | 8 15 M. | 4 |
| Reuquarū dua-
rum quæ in sum-
mitate Scuti. | | | | | | 13 15 | |
| | | | | | | 18 15 M. | |
| Quæ magis in
austrum. | | | | | | 13 45 M. | 4 |
| | | | | | | 20 50 M. | |
| In latere dexte-
trium præce-
dens. | | | | | | 4 35 M. | 4 |
| | | | | | | 28 20 M. | |
| Media. | | | | | | 4 15 M. | 4 |
| | | | | | | 5 15 | |
| | | | | | | 29 20 M. | |
| Sequens. | | | | | | 6 25 M. | 4 |
| | | | | | | 28 0 M. | |
| | | | | | | 7 35 M. | 4 |
| In brachio dext: | | | | | | 26 30 M. | |
| Com- | | | | | | | |

Complementum Centauri.

| tab. | Mag. | | Distantia
stellarum in-
ter se. | Altitudo Me-
ridiana | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|------|------|--|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| M. | 5 | In cubito dext. | | | | | 14 5 M. | 3 |
| M. | 5 | In extrema ma-
nu dextra. | | | | | 25 15 M. | 4 |
| M. | 5 | In educt. Cor-
poris humani
agens. | | | | | 18 45 M. | 3 |
| M. | 5 | Quarum borea-
lorum sequens. | | | | | 24 0 M. | 3 |
| M. | 3 | Præcedens. | | | | | 9 15 M. | 5 |
| M. | 3 | In educt. dorsi. | | | | | 33 30 M. | 5 |
| M. | 4 | Præcedens hanc
in dorso equi. | | | | | 23 30 | 5 |
| M. | 4 | In Jumbis trau-
m sequens. | | | | | 8 55 M. | 5 |
| M. | 4 | Media. | | | | | 31 0 M. | 3 |
| M. | 4 | Præcedens earū. | | | | | 7 45 M. | 4 |
| M. | 4 | In dext. femore
autem conti-
num præce-
dens. | | | | | 8 5 | 2 |
| M. | 4 | Sequens. | | | | | 30 20 M. | 4 |
| M. | 4 | In pectore sub
anlia equi. | | | | | 43 0 | 4 |
| M. | 4 | Sub alio dia-
gram præcedens. | | | | | 23 55 | 2 |
| M. | 4 | Sequens. | | | | | 46 10 M. | 4 |
| Com- | | | | | | | 29 45 | 4 |
| | | | | | | | 24 45 | 4 |
| | | | | | | | 46 45 M. | 4 |
| | | | | | | | 9 45 M. | 4 |
| | | | | | | | 35 | 4 |
| | | | | | | | 40 45 M. | 2 |
| | | | | | | | 42 45 | 3 |
| | | | | | | | 7 35 M. | 3 |
| | | | | | | | 43 0 M. | 3 |
| | | | | | | | 8 55 M. | 3 |
| | | | | | | | 43 0 M. | 3 |

Complementum Centauri.

| | | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. | Long.
Latit. | Mag. |
|--|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| In poplite pe-
dis dextri. | | | | | | 1 15 m | 2 |
| | | | | | | 51 10 M. | |
| In talo eiusdem | | | | | | 6 35 m | 3 |
| | | | | | | 51 40 M. | |
| In poplite pe-
dis sinistri. | | | | | | 26 35 m | 4 |
| | | | | | | 27 35 M. | |
| Sub musculo
eiusdem. | | | | | | 55 10 m | 2 |
| | | | | | | 2 25 m | |
| In summo pe-
de dext. ante-
riore. | | | | | 29 35 m | 29 35 m | 1 |
| | | | | | | 41 10 M. | |
| In genu sinist. | | | | | | 15 25 m | 2 |
| | | | | | | 45 20 M. | |
| Deforis sub
dext. pede po-
steriore. | | | | | | 5 55 m | 3 |
| | | | | | | 49 10 M. | |

LVPVS XIX.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|---|
| In summo pe-
de post: ad ma-
num Centauri. | | | | | | 19 15 m | 3 |
| | | | | | | 24 10 M. | |
| | | | | | | 50 | |
| In poplite eius-
dem pedis. | | | | | | 17 5 m | 3 |
| | | | | | | 29 10 M. | |
| In armo duarū
præcedens. | | | | | | 19 15 m | 4 |
| | | | | | | 22 15 M. | |
| | | | | | | 21 15 m | |
| Sequens. | | | | | | 25 25 m | 4 |
| | | | | | | 21 0 M. | |
| In medio Cor-
pore bestie | | | | | | 24 15 m | 4 |
| | | | | | | 25 10 M. | |
| In alvo sub
ilibus. | | | | | | 21 25 m | 5 |
| | | | | | | 27 0 M. | |
| In femore. | | | | | | 22 5 m | 5 |
| | | | | | | 21 55 m | |
| | | | | | | 29 0 M. | |

Com-

Complementum Lupi.

| rab. | Mag. | | Distantia
Stellarū in-
ter se. | Altitudo me-
ridiana. | Ascensio
recta.
Declinatio. | Long.
Latit. | Long.
Latit. | rab. | Mag. |
|------|------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|
| m | 2 | In educt. femo-
ris duarū borea: | | | | | 25 55 m | | 5 |
| M. | | | | | | | 28 30 M. | | |
| m | 3 | Australis. | | | | | 24 55 m | | 5 |
| M. | | | | | | | 30 10 M. | | |
| m | 4 | In extremis
lumbis. | | | | | 26 35 m | | 5 |
| M. | | | | | | | 55 | | |
| m | 2 | In extrema cau-
da trium austr. | | | | | 33 10 M. | | |
| M. | | | | | | | 13 15 m | | 5 |
| m | 1 | Media. | | | | | 31 20 M. | | |
| M. | | | | | | | 13 5 m | | 4 |
| m | 2 | Borea trium. | | | | | 16 5 | | |
| M. | | | | | | | 30 30 M. | | |
| m | 3 | In jugulo duarū
australis. | | | | | 14 15 m | | 4 |
| M. | | | | | | | 29 20 M. | | |
| | | Borea. | | | | | 0 5 ± | | 4 |
| | | | | | | | 17 0 M. | | |
| | | | | | | | 0 35 ± | | 4 |
| | | | | | | | 15 20 M. | | |
| m | 3 | In recta duarum
precedens. | | | | | 26 55 m | | 4 |
| M. | | | | | | | 13 30 M. | | |
| m | 3 | Sequens. | | | | | 20 | | |
| I. | | | | | | | 27 55 m | | 4 |
| m | 4 | In priori pede
duarum austr. | | | | | 11 50 M. | | |
| A. | | | | | | | 18 35 m | | 4 |
| m | 4 | Boreior. | | | | | 25 | | |
| M. | | | | | | | 11 30 M. | | |
| m | 4 | | | | | | 50 | | |
| M. | | | | | | | 17 45 m | | 4 |
| m | 4 | | | | | | 10 0 M. | | |
| M. | 5 | | | | | | | | |
| m | 5 | | | | | | | | |
| M. | | | | | | | | | |
| Com- | | | | | | | | | |

ARA

ARA VII.

| | | Distantia
Stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long-
Latit. } obse. | Long-
Latit. } tab. | Mag. |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------|
| In basi duarum
borea: | | | | | | 18 55 P
22 40 M. | 5 |
| Australis. | | | | | | 21 35 P
24 25 M.
25 45 P | 4 |
| In medio arz. | | | | | | 17 25 P
35 M.
26 30 M. | 4 |
| In foco trium
borealis. | | | | | | 11 55 P
30 20 M.
33 0 | 5 |
| Reliquarū dua-
rum contigua-
rum austr: | | | | | | 16 25 P
34 10 M.
16 15 P | 4 |
| Borea: | | | | | | 33 20 M.
12 5 P | 4 |
| In summitate
flammae. | | | | | | 34 0 M.
45 | 3 |

CORONA AVSTRALIS XIII.

| | | | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|---|
| Præcedens ex-
tra australem | | | | | | 0 25 P
21 30 M.
2 55 P | 4 |
| Hanc in coro-
na sequens. | | | | | | 21 0 M.
4 25 P
20 20 M.
23 0 | 5 |
| Et hanc sequēs. | | | | | | 6 5 P
20 0
7 25 P
18 30 M. | 4 |
| Et hanc sequēs. | | | | | | 8 35 P
15 10 M.
17 10 M. | 5 |
| Post hanc ante
genu † | | | | | | 8 5 P
7 35 M.
16 0 | 4 |
| Borea in genu. | | | | | | 7 45 P
15 20 M.
10 | 4 |
| Magis borea. | | | | | | | |
| Adhuc magis
in boream. | | | | | | | |

Com.

Complementum Coronæ Austr.

| | Distantia
stellarum
inter se. | Altitudo Me-
ridiana. | Ascensio
recta
Declinatio | Long.
Latit. } obse. | Long.
Latit. } tab. | Mag. |
|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|------|
| In ambitu bo-
re duarum se-
quens. | | | | | 6 25 P
15 50 M.
20 | 6 |
| Præcedens. | | | | | 5 55 P
14 50 M | 6 |
| Ex intervallo
præcedens has | | | | | 3 5 P
14 40 M. | 5 |
| Quæ etiam hæc
antecedit. | | | | | 0 55 P
15 50 M. | 5 |
| Reliquæ magis
in austrum | | | | | 0 25 P
18 30 M. | 5 |

PISCIS AVSTRINVS XIIIX.

| | | | | | | | |
|--|----------------|--------|-----|----------|----------|----------|---|
| In ore
Fomahant. | Cauda Ceti. | 26 46½ | 7 0 | 338 44½ | 28 9¼ | 28 15 | 1 |
| In australi am-
bitu cap: tritum
præced. | Sinist. hum. ⚡ | 53 1 | | 31 41 M. | 21 0½ M. | 23 0 M. | 4 |
| Media. | | | | | | 21 55 | 4 |
| Sequens. | | | | | | 20 20 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 25 25 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 22 15 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 26 55 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 35 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 22 30 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 25 35 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 16 15 M. | 5 |
| Præcedens. | | | | | | 16 25 | 5 |
| Præcedens. | | | | | | 19 30 M. | 5 |
| Præcedens. | | | | | | 22 25 | 5 |
| Præcedens. | | | | | | 15 10 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 20 5 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 14 40 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 16 25 | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 15 15 M. | 4 |
| Præcedens. | | | | | | 0 | 4 |

Com-

Complementum Piscis australis.

[illegible]

FINIS OBSERV. ANNI M. D. XCIII.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS TERTIUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXX. XCIV.

Kkkk

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCIV.

DIE 14. IANVARII.

| | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 14 ^o | 55 ¹ / ₄ |
| per Volub. | 14 | 54 ³ / ₄ |
| Declin. M. | 19 | 9 ¹ / ₂ |
| | 19 | 9 |

DIE 9. MARTII.

| | | |
|--|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. cum prope æquinoctium esset, | | |
| per Muralem | 33 | 32 ³ / ₄ |
| per Chalyb. | 33 | 32 ³ / ₄ |
| per Volub. | 33 | 32 |
| Declin. in Armill. maior. | o | 35 |
| | o | 34 ⁵ / ₈ |

DIE 10. MARTII,
proximè æquinoctio verno.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 33 | 56 ¹ / ₂ |
| per Volub. | 33 | 56 |
| per Mural. | 33 | 56 ¹ / ₂ |
| Declin. in Armillis | o | 8 ³ / ₈ |
| | o | 9 |

Fuit benè serenum.

DIE 28. MARTII.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 40 | 54 ¹ / ₂ |
| per Volub. | 40 | 52 ¹ / ₂ |
| Declin. per Armillas | 6 | 47 ¹ / ₂ |
| | 6 | 47 ¹ / ₂ |

DIE 7. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 32 |
| per Volub. | 57 | 31 ¹ / ₂ |
| Declin. \odot | 23 | 26 ¹ / ₂ |
| | 23 | 26 |

Fuit benè serenum.

DIE 8. IVNII.

| | | |
|-----------------------------|----|--------------------------------|
| Declin. \odot in Armillis | 23 | 28 ¹ / ₂ |
| | 23 | 28 ¹ / ₂ |

DIE 9. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 57 | 34 |
| per Volub. | 57 | 33 ¹ / ₂ |
| Declin. \odot in Armillis | 23 | 29 |
| | 23 | 29 ¹ / ₂ |

Fuit benè serenum.

DIE 12. IVLII.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 54 | 28 ³ / ₄ |
| per Volub. | 54 | 27 ⁵ / ₈ |
| Declin. per Armillas | 20 | 23 |
| | 20 | 23 ¹ / ₂ |

DIE 25. IVLII.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 51 | 26 ⁵ / ₈ |
| per Volub. | 51 | 27 ¹ / ₂ |

Declin. \odot per Armill.17 22¹/₂

Non erat benè serenum.

17 23

DIE 1. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 49 | 30 ¹ / ₂ |
| per Volub. | 49 | 28 ¹ / ₂ |
| Declin. per Armill. | 15 | 24 ¹ / ₂ |
| | 15 | 25 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 24. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|----|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 41 | 45 |
| per Volub. | 41 | 44 |
| Declin. per Armill. | 7 | 40 |
| | 7 | 39 |

Non fuit satis serenum.

DIE 25. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 41 | 23 |
| per Volub. | 41 | 22 ¹ / ₂ |
| Declin. | 7 | 16 ¹ / ₂ |
| | 7 | 16 ¹ / ₂ |

DIE 13. SEPTEMBRIS prope æquinoctium.

| | | |
|---------------------------------|----|-------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 34 | 6 ¹ / ₂ |
| per Volub. | 34 | 6 ¹ / ₂ |
| Declin. \odot per Armill. | o | 1 ¹ / ₂ |
| | o | 1 ¹ / ₂ |

Fuit benè serenum.

Hic apparet Armillis circa æquinoctiale intersectio-
nem errorem inesse.Commodissime hac \odot observatione uti poteris pro
tam puncto æquinoctiali, quam motu \odot examinando.
Quadrantes ante observationem factam ad amissum
corrigebantur.

DIE 15. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|---------------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 33 | 19 ³ / ₄ |
| per Volub. | 33 | 19 |
| Declin. per Armillas | o | 47 ¹ / ₂ utroq. |

DIE 17. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 32 | 33 |
| per Volub. | 32 | 32 ¹ / ₂ |
| Declin. per Armill. | 1 | 35 |
| | 1 | 35 |

Satis serenum.

DIE 18. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 32 | 9 |
| per Volub. | 32 | 9 ¹ / ₂ |
| Declin. per Armill. max. | 1 | 57 |
| | 1 | 57 |

Non satis serenum.

DIE 19. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------------|
| Alt. \odot merid. per Chalyb. | 31 | 4 ¹ / ₂ |
| per Volub. | 31 | 4 ¹ / ₂ |
| Declin. per Armill. | 2 | 21 ¹ / ₂ |
| | 1 | 21 ¹ / ₂ |

Bene serenum.

DIE

DIE 23. SEPTEBRIS.

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 30° 12' |
| per Volub. | 30 12 |
| Declin. per Armill. | 3 55 |
| | 3 55½ |
| Mediocriter serenum. | |

DIE 28. OCTOBRI.

Horolog. in merid. 12. iusto citius movebatur.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 17 49½ |
| per Volub. | 17 50 |
| Declin. \odot per Armill. | 16 16½ |
| | 16 16½ |

DIE 18. NOVEMBRIS.]

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 12 47½ |
| per Volub. | 12 48 |
| Declin. \odot per Armill. | 21 20 utroq; |
| Non fuit bene serenum. | |

DIE 19. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 12 38½ |
| per Volub. | 12 38½ |
| per Volub. | 21 30½ |
| | 21 30 |
| Non fuit satis serenum. | |

DIE 29. NOVEMBRIS.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 11 17 |
| per Volub. | 11 17 |
| Declin. \odot in Armill. | 22 48½ |
| | 22 49 |
| Non fuit satis serenum. | |

Horologium ab hora 4½ matutina, quando correctum fuit, hucusque tardius movebatur M. 15

DIE 8. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 10 42½ |
| per Volub. | 10 43½ |
| Declin. per Armill. | 23 23½ |
| | 23 23½ |
| Mediocriter serenum. | |

DIE 11. DECEMBRIS.

Cum \odot esset iuxta Solstitium hybernum, & optimè serenum & tranquillum.

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Altit. \odot in merid. per Volub. | 10 41 20// |
| per Chalyb. | 10 41 10 |
| per Mural. | 10 41 0 |
| Declin. per Armill. max. | 23 26 30 |
| Altero pinnacido | 23 25 30 |

8 Repetita eadem
 Altero 23 26 0
 10 Tertia repetita uno
 Altero 23 25 45
 23 26 10

Hinc patet, quod Armillæ hæ in duobus minutis de-
 clinationem australem iuxta meridianum plus iusto ad-
 augmant.

| | |
|----------------------------|--------------|
| Altitudo \odot observata | 10 41 15 |
| Locus \odot noster | 29° 28' ½ |
| Vera altitudo | 10° 44' 20// |
| Altit. æquatoris | 34 5 30 |

| | |
|-------------------------|--------------|
| Declinatio visa | 23° 21' 10// |
| Declinatio vera | 23 31 25 |
| Differentia quæ meretur | 10 15 |
| Refractionem | 9 40 |
| Differ. saltem | 0 35 |

DIE 15. DECEMBRIS.

| | |
|--|--------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 10 43 |
| per Volub. | 10 42½ |
| per Mural. | 10 42½ |
| Declin. per Armill. subterr. | 23 23½ |
| | 23 23½ |
| Horologium citius iusto movebatur ab H. 8. P. M.
hesterni diei minuta 15
Fuit mediocriter serenum, sed aer crassior circa me-
ridiem. | |

DIE 17. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Altit. \odot merid. per Chalyb. | 10° 47½ |
| per Volub. | 10 47½ |
| Declin. per Armill. | 23 18½ |
| | 23 18½ |
| Fuit mediocriter serenum. | |

Pro refractione \odot ex tribus antecedentibus observatio-
 nibus iuxta Solstitium hybernum utpote die 11.
 15. 17. Decembris.

| | |
|----------------------------------|------------|
| Die 11. 15. \odot locus noster | 29 26½ ½ |
| Declinatio \odot vera | 23 31 25// |
| Declinatio visa | 23 24 15 |
| Parallaxis \odot S. | 0 3 4 |
| Declin. absque parallax. | 23 21 11 |
| Ergo refraction | 10 14 |
| Tabulæ nostræ dant. | 9 40 |
| Differentia excedens tab. | 0 34 |

| | |
|---|----------|
| Die 15. Locus noster | 3 32 nß |
| Vera declinatio | 23 28 40 |
| Declinatio observata | 23 22 45 |
| Parallaxis \odot subt. | 0 3 3 |
| Visa declinatio vera | 23 19 42 |
| Ergo refraction \odot | 0 9 0 |
| Tabulæ dant. | 9 38 |
| Different. qua Tabula super. | 0 38 |
| Fuit mediocriter serenum, sed aer aliquantulo crassior. | |

| | |
|------------------------------|------------|
| Die 17. Locus \odot noster | 5 34 40 nß |
| Declinatio vera | 23 24 25 |
| Declinatio observata | 23 18 5 |
| Parallaxis | 3 3 |
| Visa declin. absq; Parall. | 23 15 2 |
| Ergo refraction \odot | 0 9 23 |
| Tabulæ dant | 0 9 35 |
| Differentia exc. | 0 0 12 |

Pater itaque, quod Canon noster refractionum sola-
 rium satis bene se habeat. In prima observatione tan-
 tum deficit, quantum in altera abundat, in tertia satis
 quadrat.

DIE 20. DECEMBRIS in meridie.

| | |
|--|--------|
| Altitudo \odot per Mural. | 10 58 |
| per Chalyb. | 10 57½ |
| per Volub. | 10 58½ |
| Declin. per Armill. | 23 8½ |
| | 23 8½ |
| Corrigebatur horologium quod 14' iusto tardius mo-
vebatur ab hora 2½ A. M. Fuit medioc. serenum. | |

K k k k 2

Eodem

Eodem die circa occasum ☉ capiebatur declinatio & altitudo ☉ pro ☉ refractione in superioribus observationibus & sequentibus cognoscenda.

| H. M. | Declinatio ☉ | Altitudo |
|-------|--------------|----------|
| 1 37 | 23° 6' | 4° 20' |
| | 23 5½ | |
| 2 40½ | 23 4½ | 4 3 |
| | 23 5 | |
| 2 44½ | 23 3½ | 5 50 |
| | 23 4 | |
| 2 51 | 23 3 | 3 20 |
| | 23 3½ | |
| 2 57 | 23 1½ | 2 50 |
| | 23 0½ | |

Posthac umbra ☉ in pinnacidijs discretè observari haud potuit, quod is circa Horizontem densis vaporibus implicabatur.

DIE 22. DECEMBRIS in meridie.

| | |
|----------------------|--------|
| Altit. ☉ per Chalyb. | 11° 7½ |
| per Volub. | 11 7½ |
| Declin. per Armill. | 22 59½ |
| | 22 59½ |

Horologium ab hora 4½ matutina movebatur citius iusto minut. 6.

Non fuit satis serenum.

DIE 23. DECEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|--------|
| Altit. ☉ in merid. per Chalyb. | 11 11½ |
| per Volub. | 11 11½ |
| Declin. per Armill. | 22 55 |
| | 22 54½ |

Fuit satis serenum.

DIE 26. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 11 30½ |
| per Volub. | 11 29½ |
| Declin. per Armill. | 22 36½ |
| | 22 36½ |

Horologium vno saltem minuto celerius iusto ibat ab H. 9½ AM. Fuit etiam mediocriter serenum, sed non satis ob rariufculas nubes circa ☉ apparentes.

Post H. 2. observabamus ☉ in altit. & declinatione propter ☉ observationes hodie acceptas.

| H. M. | Declinatio | Altitudo |
|-------|--------------|----------|
| 1 9 | 22 35 utroq; | 7 0 |
| 1 19 | 22 33½ | 6 20 |
| | 22 34 | |
| 2 35½ | 22 32½ | 5 0 |
| 2 43½ | 22 32½ | 4 20 |
| | 22 32 | |
| 2 54 | 22 30½ | 3 31 |
| | 22 30 | |

Confer hæc cum antecedentibus ante meridiem habitis (quæ inter observata in ☉ scripta sunt) in ☉ observationibus.

DIE 27. DECEMBRIS.
ante meridiem.

Observatio ☉ propter lunares observationes, quæ eodem die ab eo factæ sunt.

| H. M. S. | Declinatio | Azim. | ☉ | Altitudo | Diff. equat. ☉ à merid. |
|----------|------------|-------|---|----------|-------------------------|
| 9 22 55 | 22 24½ | 34 50 | | 5 15 | 38 5 |
| 9 27 20 | 22 25 | 34 50 | | 5 33 | 36 54 |
| 9 31 10 | 22 26 | 34 0 | | | |
| | 22 27 | | | | |

Postquam ☉ observassemus sequentia rursus in eodem modo ut antea.

| H. M. | Declinatio | Azim. | ☉ | Altitudo | Diff. equat. ☉ à merid. |
|--------|------------|-------|-----|----------|-------------------------|
| 10 21½ | 22 28 | 23 0 | OR. | 8 48 | |
| | 22 28½ | | | | 23 44 |
| 10 25½ | 22 28½ | 22 0 | | 9 3 | |
| | 22 28 | | | | 22 44½ |
| 10 30½ | 22 29½ | 21 0 | | 9 17½ | |
| | 22 29½ | | | | 21 37½ |
| 10 34½ | 22 29 | 20 0 | | 9 31 | |
| | 22 29 | | | | 19 53½ |
| 10 41½ | 22 29 | 18 30 | | 9 47 | |
| 10 48½ | 22 29½ | 17 0 | | 10 4½ | |

Eodem die 27. DECEMBRIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ merid. per Chalyb. | 11 36½ |
| per Mural. | 11 36 |
| per Volub. | 11 36½ |
| Declin. in Armillas | 22 29½ |
| | 22 29½ |

Fuit mediocriter serenum.

Post meridiem eodem die ☉ observationes.

| Post meridiem eodem die | | | | ☉ observat. | ☉ occid. in |
|-------------------------|------------------|----------|------------|---------------------|---------------------|
| H. M. | Azim. ☉ | Altit. ☉ | Declinatio | Equat. | Equat. |
| per Vol. | | | | | |
| 1 | 18 $\frac{1}{2}$ | 17 32 | 10 3 | 22 29 $\frac{1}{2}$ | 18 45 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 22 30 | |
| 1 | 27 $\frac{3}{4}$ | | 9 2 | 22 29 $\frac{1}{2}$ | 21 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 22 29 | |
| 1 | 31 $\frac{1}{2}$ | | 9 25 | 22 28 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 22 29 | |
| 1 | 37 $\frac{3}{4}$ | 22 0 | 9 10 | 22 28 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 22 29 $\frac{1}{2}$ | 24 53 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 42 $\frac{1}{2}$ | 23 0 | 8 54 | 22 28 $\frac{1}{2}$ | 26 18 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 22 28 $\frac{1}{2}$ | 26 18 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 49 $\frac{1}{2}$ | | 8 41 | 22 28 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 22 28 $\frac{1}{2}$ | 27 52 |
| 1 | 55 $\frac{1}{2}$ | | 8 5 | 22 28 $\frac{1}{2}$ | 29 48 |
| 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | | 7 32 | 22 27 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 22 27 $\frac{1}{2}$ | 32 46 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 15 $\frac{1}{2}$ | | 6 55 | 22 26 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 22 26 $\frac{1}{2}$ | 37 46 |
| 2 | 36 $\frac{1}{2}$ | | 5 30 | 22 26 | |
| | | | | 22 25 $\frac{1}{2}$ | |

Hic corrigebatur horologium reducto indice 5. min. quibus celerius iusto motum fuisse deprehensum est.

| H. M. | Azimuth. | Altitudo | Declinatio | ☉ | Equat. ☉ occid. in Equat. |
|-------|----------|----------|------------|---|---------------------------|
| 2 49½ | 38 30 | 3 59½ | 22 23½ | | |
| | | | 22 24 | | |

DIE

DIE 28. DECEMBRIS.

Observabatur ☉ ante meridiem in hunc modum.

| H. M. S. | Altitudo | Declinatio | ☉ orient. in Aequat. |
|----------|----------|------------|----------------------|
| 9 49 0 | 6 ferè | 22 19 | 30 0 |
| 9 51 5 | 6 30 | 22 16 | 36 30 |
| 10 7 55 | 7 8 | 22 18½ | 32 30 |
| 10 13 50 | 7 16 | 22 29½ | 31 0 |
| 10 21 50 | 7 51 | 22 19½ | 29 0 |
| 10 23 58 | 8 10 | 22 19½ | 28 0 |

Hinc patet quod horologium plus iusto movebatur, quare tempora corrigenda sunt.

Deinceps observabatur ☉ in meridiem habens

| | |
|---------------------|--------|
| Altit. per Chalyb. | 11 44½ |
| per Volub. | 11 43½ |
| per Mural. | 11 44½ |
| Declin. per Armill. | 22 21½ |
| | 22 22 |

Corrigebatur horologium, quod plus iusto movebatur 19' 30"

Fuit etiam satis bene serenum.

Rursus eodem modo post meridiem ☉ observatus.

| H. M. | Altitudo | Declinatio | ☉ in Aequat. Azimuth occid. |
|---------|----------|------------|-----------------------------|
| 1 41½ 9 | 1½ | 22 22 | 24 40½ 23 0 |
| 1 51½ 8 | 40 | 22 22½ | 27 0 |
| 1 59½ 8 | 8 | 22 21 | 29 0 |
| 2 3½ 7 | 50 | 22 20½ | 30 0 |
| 2 13½ 7 | 10 | 22 20½ | 32 30 |
| 2 32 6 | 40 | 22 19½ | 37 0 |
| 2 40½ 5 | 10 | 22 18 | 39 |

Horologium itaque 4. scrupulis plus iusto motum erat.

DIE 31. DECEMBRIS.

Altitudo ☉ merid. per Chalyb. 12 8

per Volub. 12 8½

Declinatio 21 59

Fuit bene serenum.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 19. FEBRUARII Vesper.

Com ☉ esset transvecta meridianum 3½ in Azim.
Erarius altitudo in volubili 59° 53' in limb. infer.

| H. M. | Altitudo | Declin. infer. | limbi ☉ |
|-------|----------------------|----------------|----------------------|
| 44½ | 15 18 | 52 52 | |
| 49½ | Dist. occid. limb. ☉ | 15 17 | 52 52 |
| 56 | à lucido pede Erich- | 15 16 | Sinister humer. |
| 10 | thonij. | 15 19 | occid. |
| 8½ | | 15 17 | 28 51 |
| | Viceversa. | Sinist. hum. | |
| | | Orion. occ. | |
| 14½ | Dist. eiusdem limb. | 52 3 | 34 11 |
| 22 | ☉ à corde ☉ | 52 2 | 6 10 |
| | Declin. | 26 25 | ad postremum tempus. |
| | | 25 54 | |

DIE 18. OCTOBRIS

Vesper.

Observabatur ☉ iuxta 90° ab Ascendente ante Eclipsin sequenti mane contingentem. Debutit autem esse in 90 gradu H.9 M.50.

| H. M. | Dist. oc. lim. | Declinatio | Altitudo | Prima alæ |
|-------------------|------------------|---------------|----------|-----------|
| 38 | ☉ à 1. alæ Peg. | ☉ | ☉ | peg. occ. |
| 46 39½ | 9 48 inf. li. 37 | 43 inf. corn. | | |
| 10 21 sup. li. 38 | 12 sup. corn. | | | |

corr. 9 48 24" 46 38 Difficulter stella in 18 42

Pegaso videbatur,

corr. 9 53 56 46 41½ tū ob splendore ☉ 20 5

tū rariusc. nubes.

Viceversa.

| H. M. S. | 1. alæ Peg. occ. |
|----------|---|
| 9 59 55 | 33 52½ 21 32 |
| 10 3½ | Dist. occ. limb. ☉ ab 33 51 22 31 |
| 10 6½ | Aldeb. 33 50 |
| 10 13½ | 33 48 24 50 |
| | Declin. ☉ ad hor. 10 6½ 9 56 infer. limb. |
| | 10 28 superioris. |

Pro loco ☉ iuxta 90. gradum.

| H.9 M.57 | Afc. recta ☉ limitata | 29 6 45" |
|----------|-----------------------|----------|
| | Declinatio visa | 10 5 30 |
| | R. Longitudo | 0 36½ 8 |
| | Latitudo | 1 45 M. |

DIE 19. OCTOBRIS

Manè.

Pro horologio ante Eclipsin.

| H. M. S. | | 4 42 |
|----------|-----------------------|------|
| 5 23 50 | | 5 7 |
| 5 25 30 | Canis minor occident. | 5 29 |
| 5 27 0 | | 6 15 |
| 5 30 0 | | |

Sequi.

Sequitur observatio Eclipsis ☾.

| H. | M. | |
|----|------------------|--|
| 5 | 54 $\frac{1}{2}$ | Canis minor occid. 11 21 |
| 5 | 34 $\frac{1}{2}$ | Incipit ☾ in superiori limbo deficere.
Erat tunc canis minor occ. 12 35
12. tempus correctum H. 5 M. 59 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 3 | Fuit diameter ☾ apparens per radium 27 $\frac{1}{2}$
Quasi 5. minuta de ☾ defuere |
| 6 | 4 | correct. |
| 6 | 7 | Quasi quarta ferè pars Diametri ☾ abfuit.
Fuit tunc cor ☾ orient. 28 33
Altit. ☾ infer. limbi fuit 8 5
Tempus correctum H. 6 M. 8 |
| 6 | 12 $\frac{1}{2}$ | Cor ☾ orient. 20 4
Tunc abfuit de ☾ quasi medium inter tertiam
& quartam partem.
Fuit tunc Altit. inf. limbi ☾ 7 18
Tempus correctum H. 6 M. 13 S. 54 |
| 6 | 19 | Cor ☾ orient. 18 28 $\frac{1}{2}$
Quasi tertia pars de ☾ laboravit in tenebris
Altit. inf. limbi ☾ 6 25
Tempus correctum H. 6 M. 20 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 31 | Canis minor occid. 21 50 |
| 6 | 33 | corr.
Pone medietatem hanc H. 6 M. 32
Vel ad summum H. 6 M. 33 $\frac{1}{2}$ cum eadem stel-
la esset occid. 22 25
Correct. H. 6 M. 35 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 37 $\frac{1}{2}$ | Canis occid. 23 23 $\frac{1}{2}$
Tempus correct. H. 6 M. 39 $\frac{1}{2}$
Fuit Diameter corporis lucidi ☾ per radiū 14
☾ quasi dimidia fuit in umbra
Pone medietatem hanc H. 6 M. 32
Vel ad summum H. 6 M. 33 $\frac{1}{2}$ cum eadem stel-
la esset occid. 22 25
Correct. H. 6 M. 35 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 37 $\frac{1}{2}$ | Canis occid. 23 23 $\frac{1}{2}$
Tempus correct. H. 6 M. 39 $\frac{1}{2}$
Fuit diameter corporis lucidi per radium 14
Fuit tunc altit. inf. limbi per radium 4 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 44 | Canis minor occid. 25 7
Fuit tunc altit. inf. limbi 2 $\frac{1}{2}$
Correct. H. 6 M. 46 $\frac{1}{2}$ |

Pro horologio iterum

| H. | M. | |
|--|---|---|
| 6 | 50 | ☾ Canis minor occid. 26 35 |
| 5 | 51 31 | 26 48
Sed tunc ☾ non apparuit propter vapores densiores
& nubeculas circa Horizontem. |
| H. 7 | M. 12 | Incipit limbus ☉ superior oriri. |
| H. 7 | M. 14 $\frac{1}{2}$ | Medium corporis ☉ visum oriri. |
| H. 7 | M. 17 | Totus ☉ ortus est. |
| Observatio eiusdem Eclipsis ☾ in obser-
vario australi. | | |
| Cum | Canis minor abesset à meridiano | 12 48 temp.
videbatur corpori lunari deesse. 12. tempus 5 54 $\frac{1}{2}$ |
| Cum | abesset Canis minor à meridie. | G. 14 M. 22
temp. 0 57 $\frac{1}{2}$ |
| Tertia pars Semidiametri ☾ observata videbatur. | | |
| Cum | abesset H. 1 M. 21 vel grad. 20 $\frac{1}{2}$ dimidia sui par-
te obscurata videbatur ☾, si non paulò amplius. | |

Cum abesset Canis minor 22 $\frac{1}{2}$ g. seu H. 1 M. 31 saltem
Semidiametri ☾ superesse videbatur.
Cum Canis minor H. 1 M. 40 ☾ saltem medietas se-
midiametri nobis superesse videbatur gr. 25
Nec postea observari potuit.
Facta experientia mechanica pro medio huius Eclipsos
inventum est effluxisse tempus ab initio ad obser-
vationem ☾ H. 0 M. 23 H. 6 M. 8
Ergo medium H. 19 M. 20
Pro examinatione Armillarum ambarum.
DIE 28. OCTOBRIS.
Canis minor occidit.

| H. | M. | | occid. |
|----|------------------|--------------------------------|--------|
| 5 | 29 $\frac{1}{2}$ | 0 | 21 50 |
| 5 | 31 $\frac{1}{2}$ | Per Armillas 22 30 per Armill. | 21 18 |
| 5 | 33 | maximas 23 0 merid. | 22 40 |
| 5 | 34 $\frac{1}{2}$ | 23 30 | 23 20 |
| 5 | 36 $\frac{1}{2}$ | 24 0 | |

Ex his patet, quod 10. circiter minuta subtrahenda
veniant ab observatione Armill. Austr.

Repetita
Canis minor. occid.

| H. | M. | | |
|----|------------------|----------------------|-------|
| 5 | 50 $\frac{1}{2}$ | | 27 30 |
| 5 | 52 $\frac{1}{2}$ | | 28 0 |
| 5 | 54 $\frac{1}{2}$ | | 28 30 |
| 5 | 58 $\frac{1}{2}$ | per Armillas maximas | 29 30 |
| 6 | 0 | | 30 0 |
| 6 | 2 | | 30 30 |
| 6 | 3 $\frac{1}{2}$ | | 30 0 |

DIE 28. OCTOBRIS.

Observatio ☾ iuxta 90. gradum corniculata,
media inter ☐ & ☉.

| H. | M. | | |
|----|---------------------|----------------------------------|----------------------|
| 12 | 14 $\frac{1}{2}$ | ☉ occid. 3 38 $\frac{1}{2}$ | Orient. limbus ☾ |
| | | ☾ occid. 62 45 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Dist. æquat. 11 7 | 11 27 o borea |
| | | Declin. super. cornu ☾ | 11 0 |
| | | Inferioris cornu | |
| 12 | 19 30 $\frac{1}{2}$ | ☉ occid. 4 58 | |
| | | ☾ occid. 64 2 | pone 59° 5 |
| | | Dist. æquat. 59 4 | |
| 12 | 23 40 | ☉ occid. 6 4 $\frac{1}{2}$ | |
| | | ☾ occid. 65 8 | 59 4 |
| | | Dist. æquat. 59 3 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | 26 30 | ☉ occid. 6 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | | ☾ occid. 65 50 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Dist. æquat. 59 3 | |
| 12 | 29 50 | ☉ occid. 7 39 | |
| | | ☾ occid. 66 39 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Dist. æquat. 59 0 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | 31 $\frac{1}{2}$ | Fuit rursus declin. infer. limbi | 10° 48 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 35 | Repetita declin. ☾ infer. cornu | 10 50 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. limbi ☾ | 11 25 |
| 12 | 40 $\frac{1}{2}$ | Declin. inferioris | 10 30 |
| | | | 0 30 |

Supputatio loci lunaris ex præcedentibus observatio-
nibus ad merid. ferè die 28 Octob.
☾ iuxta supput. in 90 H. 23 M. 10 die 27. Octob.
H. 12

H. 12 M. 14 $\frac{1}{2}$ vel post M. H. 6 M. 14 $\frac{1}{2}$
 Distant. centri \odot à \odot accipiendo semidiametrum
 \odot 14' æquatorea 59 21
 Declin. \odot borea. 11 13 $\frac{1}{2}$
 Asc. recta \odot visa 222 14 50''
 Ergo Asc. recta \odot 162 53 50
 R. Longitudo \odot 9 57 $\frac{1}{2}$ 11
 Latitudo 3 38 0 R.
 Arcus inclinationis 6 0 subtr.
 Vera \odot respectu proprii circuli longit. 9 51 $\frac{1}{2}$

DIE 13. NOVEMBRIS Vespri.

Observabatur \odot ab Apogæo descendens, & in medio
 loco inter primam \square & ρ cum \odot .
 Iuxta calculum autem in 90. gr. H. 6 $\frac{1}{2}$ esset \odot .
 H. M. Vultur occ.
 14 20 $\frac{1}{2}$ Dist. occid. limb. \odot 51 20
 20 $\frac{1}{2}$ ab Ore Pegasi 51 22 41 23
 24 51 22 42 53
 26 51 25
 Ad H. 6 18 $\frac{1}{2}$ Vult. occid. 41 23
 Declin. super. limb. \odot 2 42 $\frac{1}{2}$
 Inferioris 1 32

Viceversa.

H. M. Vultur. occ.
 34 45 30
 37 Idem occid. limb. \odot 23 52 $\frac{1}{2}$ 45 30
 39 $\frac{1}{2}$ à lucida \vee 23 56 46 18
 42 $\frac{1}{2}$ 23 54 46 55
 Ad postremum tempus declin. sup. limb. 23 53 47 37
 Infer. 2 9
 Transitus Vulturis per meridian. ex calculo H. 3:34 $\frac{1}{2}$
 Ex his præcedentibus observationibus.
 H. 6 M. 33 Asc. recta limitata 12 37 $\frac{1}{2}$
 R. Longitudo 12 19 $\frac{1}{2}$ V

DIE 17. NOVEMB. Vespri.

Observabatur \odot in plenilunio, & maxima primi
 Epicycli Prosthaphæresi.
 H. M. Dist. occid. lim. Declinatio Altit. & A. Dext. hū.
 \odot à luc. \vee zimuth. Orion.
 6 $\frac{1}{2}$ 34 7 $\frac{1}{2}$ Az. or. lim. 22 10 23 1
 Altit. sup. 55 53 31 33
 13 cor. 34 11 $\frac{1}{2}$ Lucid. pes
 16 $\frac{1}{2}$ 34 10 $\frac{1}{2}$ Orion.
 18 35'' sup. lim. 23 14 $\frac{1}{2}$ Az. 16 0 19 31
 inf. 22 42 sup. 57 35
 inf. 56 2
 34 19 bona 17 45

Viceversa.

Orient. lim. \odot
 2 sup. cap. \vee su. 23 15 $\frac{1}{2}$
 34 cor. 39 6 $\frac{1}{2}$ inf. 22 44
 39 39 42 $\frac{1}{2}$ Altit. inf. 56 36 15 17
 41 $\frac{1}{2}$ 39 0 $\frac{1}{2}$ su. 23 17 Azim. or. 9 0 13 38
 inf. 22 46 $\frac{1}{2}$
 H. 11 M. 59 Trans. occid. limb. \odot merid. in altit. su-
 perioris cornu per Chalyb. 57 24
 per Volub. 57 23 $\frac{1}{2}$
 Dext. hum. Orion. 10 22

H. M. Dext. hum. Or.
 12 13 $\frac{1}{2}$ Trans. orient. limb. in altit. inferioris cornu
 per Chalyb. 56 53 9 31
 per Volub. 53 52 $\frac{1}{2}$

Vltorius pro horologio.

12 9 $\frac{1}{2}$ Sinister hum. Orionis 9 43
 12 12 $\frac{1}{2}$ Lucidus pes Orion. or. 6 55
 Pro longitudine \odot ex præcedentibus \odot iuxta 90
 gr. observationibus in plenilunio.

H. M.
 11 23 $\frac{1}{2}$ Asc. R. \odot limit 63 26 35''
 Declin. \odot B. 22 59 0 B.
 R. Longitudo 5 41 13 II
 Latitudo 1 41 0 B.
 Arcus inclinationis 5 40 add.
 Ergo vera longitudo \odot in propria orbita
 5 46' 53''
 Ephemerides Magini 5 42
 Alphonsinæ 5 51

DIE 18. NOVEMBRIS.

Correximus Horologium ad Vulturem circa H. 5 $\frac{1}{2}$
 pro futuris sequentibus observationibus, promovendo
 illud 18', \odot iuxta 90 gr. H. 12 38'

H. M. Lucid. pes Or. or.
 12 8 Dist. orient. limb. 48 17 $\frac{1}{2}$ 3 55
 11 11 \odot à lucida \vee 48 22 3 10
 12 18 Declin. sup. cornu \odot 26 10 $\frac{1}{2}$
 Inferioris 25 38
 H. M. Dext. hum. Or. or.
 12 36 24 48 24 9 38
 corr. Eadem Distant.
 12 38 45 48 24 $\frac{1}{2}$
 corr.
 12 28 $\frac{1}{2}$ Trans. Boreale cornu \vee per merid. in altit.
 per Chalyb. 62 15
 per Volub. 62 16
 Dext. hum. Orion. or. 8 11

Viceversa.

12 48 $\frac{1}{2}$ Dist. ab inferiori cap. II 27 27 $\frac{1}{2}$
 Dext. hum. Orion. orient. 6 42
 12 22 $\frac{1}{2}$ Trans. orient. limb. \odot per merid. habuitque
 altit. per Chalyb. 60 16 $\frac{1}{2}$ sup. cornu
 per Volub. 60 16 $\frac{1}{2}$
 per Chalyb. 59 44 inf. cornu
 per Volub. 59 44 $\frac{1}{2}$
 Dext. humer. Orion. or. 38 58
 Dext. hū. Or. or.
 12 50 $\frac{1}{2}$ 27 22 $\frac{1}{2}$ 2 29
 12 53 $\frac{1}{2}$ Eadem distantia 27 20 $\frac{1}{2}$ 1 44
 12 59 $\frac{1}{2}$ 27 19 $\frac{1}{2}$ 0 25 or.
 Declinatio ad postremū temp. sup. cornu 26 13 $\frac{1}{2}$
 Inferioris 25 45

Observationibus hisce omnibus invicem limitatis tu-
 to fidendum est. Fuit enim apprimè serenū & aer
 tranquillū.

Pro loco longitudinis & latitudinis \odot ad
 Diem 18. Novembris.

H. 12 M. 32 $\frac{1}{2}$ Limitata Asc. R. \odot 78 53 40''
 Declin. \odot B. 25 54 30
 Quando \odot fuit in 90 gr. ab Asc. & Eclips.

R. Long.

| | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|-------|--------|
| Ry. Longitudo | 20 | 1 | 0//II |
| Latitudo | 2 | 46 | 20 B. |
| Arcus inclinationis ob latit. | 0 | 7 | 0 add. |
| Ergo long. \odot in proprio circulo | 20 | 8 | 0 II |
| Ex Ephemerid. Magini | 19 | 33 | |
| Cypriani | 19 | 46 II | |
| Intervallo temporis ab | | Ex | |
| hesterna observatione | Observat. Magino Cypriano | | |
| H. 25 M. 21 | R. 14 21 | 13 51 | 13 55 |

DIE 27. NOVEMBRIS Manè.

| | |
|----------------------------|--|
| H. M. | Spic. m ^o or. |
| 6 53 | 52 39 $\frac{1}{2}$ 20 35 |
| 6 55 $\frac{1}{2}$ | Dist. or. limb. \odot & cor. \odot 52 37 19 45 |
| 7 7 $\frac{1}{2}$ | 52 37 18 5 |
| Declin. ad medium temporis | 4 56 infer. |
| | 5 25 super. |

| | |
|--------------------------|---|
| H. 8 M. 14 $\frac{1}{2}$ | Orientalis limbus \odot transit merid. habens |
| | altit. sup. cornu per Chalyb. 28 50 |
| | per Volub. 28 50 |
| | Infer. verò per Chalyb. 28 20 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. 28 22 |

DIE 9. DECEMBRIS.

Observatio \odot iuxta 90 gr. & prope Apogeeum & \square .

Horologium corrigebatur ad H. 2

| | | | |
|-------------------|--|--------------|-----------------------------------|
| H. M. | Declinatio | Altitudo | Azim. \odot à mer. vers. occid. |
| 3 0 $\frac{1}{2}$ | sup. limb. 6 | 6 sup. corn. | 44 0 |
| | Inf. 6 29 $\frac{1}{2}$ | Infer. 18 48 | |
| 3 9 $\frac{1}{2}$ | sup. corn. 6 | 4 20 15 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | Inf. 6 30 $\frac{1}{2}$ | 19 51 | |
| | \odot debuit esse in 90. grad. H. 3 M. 8 $\frac{1}{2}$ | | |

| | | |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| H. M. | Declin. \odot | Altit. \odot |
| 3 19 $\frac{1}{2}$ | 39 37 $\frac{1}{2}$ | Declin. \odot |
| 3 21 $\frac{1}{2}$ | Dist. occ. limb. \odot à \odot | 39 39 18 5 $\frac{1}{2}$ |
| 3 23 $\frac{1}{2}$ | 39 40 18 5 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 28 $\frac{1}{2}$ | Declin. super. limbi | 5 55 Inter nubes |
| | Inferioris | 6 25 $\frac{1}{2}$ |

| | |
|--|-------------------------------------|
| H. M. | Altit. \odot |
| 5 51 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot à Vulture 35 59 7 0 |
| 5 59 $\frac{1}{2}$ | 35 57 $\frac{1}{2}$ 6 $\frac{1}{2}$ |
| Ex his distantijs potes investigare locum \odot in \odot loco inquirendo usurpandum. | |

Sed videndum potius sequenti die, quis fuerit locus \odot circa horam 3 $\frac{1}{2}$ ex 2, & is per motum eius diurnum, cum iam sit in maxima remotione à \odot huc applicandus.

| | |
|--------------------|---|
| H. M. | Luc. Mandib. |
| 6 30 $\frac{1}{2}$ | Dist. occ. limbi \odot à 2 31 35 Cere or. |
| 6 34 $\frac{1}{2}$ | 31 36 28 10 |
| | Altit. sup. cornu 27 $\frac{1}{2}$ Alt. 2 9 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ad grius tempus inf. cornu 5 42 $\frac{1}{2}$ |
| | superioris 5 14 |

DIE 10. DECEMBRIS

Vesperi.

| | |
|--------------------|---|
| H. M. | Altit. sup. corn. |
| 3 32 | Declin. sup. cornu \odot 0 26 $\frac{1}{2}$ 23 36 |
| | Inferioris 0 58 |
| | \odot occid. 4 46 |
| 3 37 $\frac{1}{2}$ | Declin. inf. cornu \odot 0 56 $\frac{1}{2}$ |
| | Superioris 0 25 $\frac{1}{2}$ |
| | \odot occid. 6 2 |

Postea \odot ad 90. gr. propius tendente \odot occid. Altit. sup. corn. \odot

| | |
|--|--|
| H. M. | Altit. sup. corn. \odot |
| 4 0 $\frac{1}{2}$ corr. | 50 39 $\frac{1}{2}$ 9 37 25 50 |
| 3 55 | 50 40 $\frac{1}{2}$ 11 28 26 12 |
| 3 59 | 50 42 12 38 |
| 4 4 $\frac{1}{2}$ | Dist. occid. limb. 50 43 $\frac{1}{2}$ 13 32 |
| 4 7 | \odot à \odot 50 45 14 10 |
| 4 9 $\frac{1}{2}$ | 50 47 $\frac{1}{2}$ 15 0 Inf. cornu |
| 4 12 $\frac{1}{2}$ | 50 48 15 35 27 11 |
| 4 15 | 50 48 15 35 27 11 |
| Declin. ad horam 4 M. 2 $\frac{1}{2}$ & \odot occid. | 14 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. sup. cornu | 26 $\frac{1}{2}$ |
| super. cornu \odot | 9 18 $\frac{1}{2}$ |
| Inferioris | 0 48 $\frac{1}{2}$ |

DIE 11. DECEMBRIS

Vesperi.

Observatio \odot appropinquantis 90 gr. in hunc modum.

| | |
|--------------------|---|
| H. M. | Dist. occ. limb. Declin. utri- Altitudo Vulture |
| | \odot ab ore Peg. usq. limbi |
| 4 32 | 56 56 sup. 5 23 $\frac{1}{2}$ sup. 31 0 47 0 |
| | inf. 4 52 inf. 30 30 49 16 |
| 4 40 $\frac{1}{2}$ | 57 0 $\frac{1}{2}$ 5 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 4 53 32 15 50 31 |
| 4 44 $\frac{1}{2}$ | 57 2 5 25 52 42 |
| | 4 55 52 42 |
| 4 52 $\frac{1}{2}$ | 57 5 33 21 $\frac{1}{2}$ 53 42 |
| | Postea observabatur \odot viceversa ab Aldebor. |
| 4 56 $\frac{1}{2}$ | 44 57 33 53 54 43 |
| 5 0 | 44 55 5 29 |
| | 5 0 34 2 55 23 |
| 5 3 | 44 53 $\frac{1}{2}$ 28 41 |
| 5 6 | 44 52 $\frac{1}{2}$ 28 41 |
| 5 8 $\frac{1}{2}$ | 44 52 5 28 $\frac{1}{2}$ inf. 34 2 28 41 |
| | 5 1 |

H. 7 M. 3 $\frac{1}{2}$ Transivit occid. limb. \odot per meridianum habuitque altitudinem in cornu superiori

| | |
|--|---|
| | per Chalyb. 40 4 |
| | per Volub. 40 2 $\frac{1}{2}$ |
| | In cornu inf. per Chalyb. 39 34 $\frac{1}{2}$ |
| | per Volub. 39 33 $\frac{1}{2}$ |
| Pro loco \odot ad diem 9. Decembris in \square & Apogeo. | |

| | |
|--|--------------------------------------|
| H. 3 34 | Dist. centri \odot à \odot 39 52 |
| | Declin. centri \odot 6 14 M. |
| Declin. \odot tam observata quàm reducta | 18 5 M. |
| Angulus differ. Ascensionū sup. | 39 3 add. |
| | 317 49 10 |
| Asc. Ry. \odot | 356 52 20 |
| Asc. Ry. \odot | 23 38 $\frac{1}{2}$ X |
| Ry. Longitudo | 4 28 6 M. |
| Latitudo | |

NB. In his observationibus \odot iuxta maximam à \odot elongationem adhibetur Parallaxis eadem quæ in citima à tertia distantia, additâ eiusdem quæ parte in consimili ubique altitudine. Refractio autem adhibenda stellis fixis, depurata etiam in consimili Altitudine æquabitur. At postea differentio differentiarum Parallaxium & refractionum in longum & latum iuxta tabulas fiet.

Pro

Pro loco ☾ Die 10. Decembris.

| | | |
|---------------------------|-----|------------|
| H. 4 ☾ Cist. centri ☾ à ☽ | 50 | 54 |
| Declin. centri ☾ | 0 | 38 M. |
| Declin. ☽ | 17 | 42 |
| Afc. recta ☽ | 318 | 52 |
| Ergo Afc. ☽. ☾ | 7 | 40 45// ☽. |
| Longitudo | 6 | 47 3/4 V |
| Latitudo | 3 | 38 1/4 M. |

| | | | |
|----------|-----------|----------------|-------|
| 9 4 30// | 28 14 0// | sup. 21 25 1/2 | 35 22 |
| | | inf. 20 55 1/2 | |

| | | | |
|--------|----------|-----------|-------|
| 9 4 30 | 28 17 40 | | 34 14 |
| 9 6 30 | 28 18 15 | 21 26 1/2 | 33 47 |
| | | 20 56 1/2 | |

Et rursus viceversa ab inferiori capite II.

| | | | |
|---------|----------|-------|-------|
| 9 21 | 48 45 0 | | |
| 9 14 10 | 49 43 20 | 21 28 | 31 47 |
| | | 20 54 | |

| | | | |
|----------|---------|--|-------|
| 9 22 1/2 | 48 40 0 | | 29 47 |
|----------|---------|--|-------|

H. 9 M. 34 1/2 Transivit occid. limbus ☾ per meridianum habens altitudinem

Super. limbi per Chalyb. 55 35 1/2

per Volub. 55 34 1/2

Infer. verò per Chalyb. 55 4

per Volub. 55 3 1/2

Declinatio super. 21 33

Inferioris 20 59 1/2

Observabatur rursus pro Armillas examinandis lucida in declinatione 21 31

21 30 1/2

Fuisse illa 21 30 1/2 B. Conveniunt igitur ferè hic Armillæ.

Ponatur ad horam 8 M. 35 quando ☾ debuit esse in 90. grad. ipsius distantia à lucida V quoad limbum occid. 28 52 1/2 & eodem instanti à lucida V pone distantiam 49 0 1/2 Declinatioem verò inquire & emendare ex Aldehora. Hinc inquiretur locus ☾ exactè.

DIE 15. DECEMBRIS Vesper.

Observatio ☾ iuxta 90. grad. tendentis ad ☽ ☾

Esset autem in 90. gr. H. 9 M. 55.

H. M. Dist. occ. limbi Declinatio ☾ u. Dexter hum. ☾ à luc. V. triusq; limbi. Orion. or.

9 28 41 12 15// sup. cor. 24 56 27 9

inf. 24 23 1/2 25 58

9 32 3/2 41 13 0 24 57 1/2 25 11

9 35 3/2 41 14 30 24 59 3/2 24 30

9 38 3/2 41 16 24 25 1/2 22 47

9 41 3/2 41 20 25 0 24 28 1/2

9 44 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 47 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 50 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 53 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 56 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 59 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 62 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 65 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 68 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 71 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 74 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 77 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 80 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 83 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 86 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 89 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 92 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 95 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 98 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 101 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 104 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 107 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 110 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 113 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 116 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 119 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 122 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 125 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 128 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 131 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 134 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 137 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

9 140 3/2 41 20 30 25 0 24 28 1/2

DIE 11. DECEMBRIS.

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----------|
| H. 5 M. 3 1/2 Dist. ☾ ab ore Pegasi | 57 | 54 |
| Declin. centri ☾ | 5 | 10 1/2 B. |
| Declin. oris Pegasi | 8 | 3 1/2 |
| Afc. recta eiusdem | 321 | 5 20// |
| Angulus differ. Afc. | 57 | 41 2 |

| | | |
|--|----|-------|
| H. 5 M. 5 1/2 Dist. centri ☾ ab Aldeb. | 44 | 42 |
| Declin. centri ☾ | 5 | 12 B. |
| Declin. Aldeboræ | 15 | 37 B. |
| Afc. recta eiusdem | 63 | 37 30 |
| Angulus differentia Afc. | 44 | 18 10 |
| Ergo Afc. recta ☾ | 18 | 50 20 |

| | | |
|----------------------------------|----|-----------|
| H. 5 M. 5 1/2 Afc. ☽. ☾ limitata | 18 | 50 1/2 |
| Declinatio | 5 | 11 B. |
| ☽. Longitudo ☾ | 19 | 20 3/4 V |
| Latitudo ☾ | 2 | 19 1/2 M. |

DIE 14. DECEMBRIS Vesper.

Observabatur ☾ in ☐ & ☽ circa mediam distantiam inter Apogæum & Perigæum, in eo videlicet loco, ubi maxime ab apparentijs tabulæ tum Prutenicæ tum Alphonsinæ discrepant.

Hoc die fuit ☾ iuxta 90. gr. H. 8 M. 35

Aldehora autem iuxta calculum transivit merid.

H. 10 exactè.

H. M. Dist. occid. limbi. Declinatio ☾ Oculis ☽ ☾ à luc. V utriusq; limbi orient.

9 8 27 48 30// inf. 20 43 26 26

sup. 21 14 25 35

9 11 27 53 30 28 0 0

9 14 27 54 0 28 0 0

9 17 28 0 0 28 0 0

9 20 28 0 0 28 0 0

9 23 28 0 0 28 0 0

9 26 28 0 0 28 0 0

9 29 28 0 0 28 0 0

9 32 28 0 0 28 0 0

9 35 28 0 0 28 0 0

9 38 28 0 0 28 0 0

9 41 28 0 0 28 0 0

9 44 28 0 0 28 0 0

9 47 28 0 0 28 0 0

9 50 28 0 0 28 0 0

9 53 28 0 0 28 0 0

9 56 28 0 0 28 0 0

9 59 28 0 0 28 0 0

9 62 28 0 0 28 0 0

9 65 28 0 0 28 0 0

9 68 28 0 0 28 0 0

9 71 28 0 0 28 0 0

9 74 28 0 0 28 0 0

9 77 28 0 0 28 0 0

9 80 28 0 0 28 0 0

9 83 28 0 0 28 0 0

9 86 28 0 0 28 0 0

9 89 28 0 0 28 0 0

9 92 28 0 0 28 0 0

9 95 28 0 0 28 0 0

9 98 28 0 0 28 0 0

9 101 28 0 0 28 0 0

9 104 28 0 0 28 0 0

9 107 28 0 0 28 0 0

9 110 28 0 0 28 0 0

9 113 28 0 0 28 0 0

An. 1594.

LIII

Infer.

| | | |
|--|-----|-----------|
| Infer. limbo per Chalyb. | 58 | 34½ |
| per Volub. | 58 | 35 |
| Declin. super. | 25 | 3 |
| inferioris | 24 | 30½ |
| Lucidus pes Orionis or. | 2 | 16 |
| Pro loco ☾ ad diem 14. Decembris ex
observationibus eiusdem diei. | | |
| H. 8 34' Dist. centri ☾ à lucid. V | 27 | 22 |
| Eadem ab inf. cap. II | 48 | 45 |
| Assumpta semidiam. 27 M. | | |
| Declin. centri ☾ | 21 | 5 B. |
| Declin. lucid. V | 21 | 31 B. |
| Declin. inferioris cap. II | 110 | 56 o// B. |
| Asc. recta Lucidæ V | 26 | 8 10 |
| Infer. cap. II | 110 | 6 30 |
| Angulus differ. Asc. à lucid. V | 30 | 29 50 |
| Infer. cap. II | 53 | 32 15 |
| Ascens. recta ☾ à lucida V | 56 | 37 40 |
| Ascens. R. ☾ limitata | 56 | 36 |
| Declinatio | 21 | 5 B. |
| R. Longitudo | 29 | 5½ B. |
| Latitudo | 1 | 5½ B. |
| Supputatio loci ☾ ad diem 15. Decembris. | | |
| H. 9 52½ Dist. ☾ à lucida V | 41 | 38 |
| Declin. ☾ borea | 24 | 45 |
| Angulus different. Ascension. | 45 | 20 30// |
| Ergo Asc. R. ☾ | 71 | 28 30 |
| H. 9 57½ Dist. ☾ ab inf. cap. II | 34 | 33 |
| Declin. centri ☾ B. | 24 | 46 |
| Angulus differentialis | 38 | 36 40 |
| Hinc ergo Asc. R. ☾ | 71 | 29 50 |
| H. 9 55½ Asc. R. ☾ limitata | 71 | 29½ |
| Declinatio B. | 24 | 45½ |
| R. Longitudo | 13 | 13 50 II |
| Latitudo | 2 | 18 34 B. |

DIE 20. DECEMBRIS Manē.

Observabatur ☾ circa meridianum & 90. grad.

| | | |
|--|----|-----|
| H. 2 32' Transivit orient. limbus ☾ per merid. habens
altit. super. cornu per Chalyb. | 55 | 37½ |
| per Volub. | 55 | 34½ |
| Infer. verò per Chalyb. | 55 | 3 |
| Declin. super. | 21 | 29½ |
| inferi. | 20 | 57 |
| Declin. centri ☾ ex altit. | 21 | 23½ |

☾ in 90. gr. Eclipticæ H. 3 M. 50.

Cor ☾ transiit meridianum iuxta Calc. h. 3 M. 10½

Orientalis limbi ☾ ab inferiori cap. II.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Cor ☾ occ. |
|-------|-----------|---|---------------|
| 3 30½ | 26 17½ | | 5 7 |
| 3 31½ | 26 18 | inf. 20 47 | 5 26 |
| 3 33½ | 26 19½ | | |
| 3 35 | 26 20½ | sup. 21 18 | 5 55 |
| | | inf. 20 45½ | |
| 3 38½ | 26 22½ | | Can. min. oc. |
| 3 40½ | 26 24 | 21 17 | 44 48 |
| | | 20 46½ | |
| 3 44½ | 26 25 | | 45 48 |
| 3 45½ | 26 27 | Hæ ultimæ observa-
tiones sunt bonæ. | 46 7 |

| | | | |
|-------|--------|--------|-------|
| 3 47½ | 26 27½ | 21 14½ | 46 32 |
| 3 48½ | 26 27½ | 20 42½ | 46 50 |

Viceversa à corde ☾.

| | | | |
|-------|--------|--------|-------|
| 3 52 | 10 49½ | 21 13½ | 47 42 |
| 3 53 | 10 48½ | 20 42 | 48 0 |
| 3 55½ | 10 47 | 21 12½ | 48 41 |
| 3 57½ | 10 46½ | 20 41½ | 49 1½ |
| 3 59½ | 10 45½ | | 49 31 |
| 4 0½ | 10 44½ | | 50 0 |
| 4 2½ | 10 44½ | | 50 28 |
| 4 4½ | 10 43½ | 21 11½ | 50 49 |
| | | 20 29½ | |

Fuit satis benè serenum, sed non absque flatu vehem. mentiori.

Hæ observationes ☾ sunt admodum bonæ pro eius motu restituendo circa Perigæium. Verfabatur enim ☾ prope Perigæium medio loco inter ☾ & quadraturam. Quo in loco observationes ratæ hactenus ferè deliderabatur.

NB. Transivit ☾ per meridianum vide superius, unde tam declinationem examines, quam Parallaxes, fortè luceat, eruere possis, &c.

Pro loco ☾ ex præcedentibus observationibus absumitur semid. ☾ in dist. 16½.

| | | |
|---|-----|---------|
| H. 3 48' Dist. centri ☾ ab inf. cap. II | 25 | 10½ |
| Declin. centri ☾ | 20 | 59 |
| Declin. infer. cap. II | 28 | 56½ |
| Asc. R. eiusdem | 110 | 6 |
| Angulus differ. Asc. | 27 | 35½ |
| Ergo Asc. R. ☾ | 137 | 41½ |
| H. 3 M. 52½ Dist. centri à Regulo | 11 | 5½ |
| Declin. ☾ | 13 | 55 |
| Declin. Reguli | 146 | 40 10// |
| Asc. R. eiusdem | 8 | 59 |
| Ascensionum differentia | 137 | 41 10 |
| Ergo Asc. R. ☾ | 20 | 58½ |
| H. 3 M. 50 Pone Asc. R. ☾ | 20 | 58½ |
| Declinationem | 13 | 49½ ☾ |
| R. Longitudo | 4 | 25½ |
| Latitudo | | |

DIE 21. DECEMBRIS.

Observabatur ☾ post 90. gr. ubi esset H. 5 15'

H. M. Dist. orient. lim. Declinatio u-
☾ ab inf. cap. triusq; limbi.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Cor ☾ occ. |
|----------------------|-----------|-------------|------------|
| 5 55½ | 42 8 30// | sup. 15 40½ | 6 55 |
| corr. | | inf. 15 8 | 6 12 |
| 6 4½ | 42 10 30 | | 5 32 |
| 6 10½ | 42 12 | 15 35½ | |
| corr. | | 15 4½ | |
| Viceversa à Spica ☾. | | | |
| 6 3½ | 48 35 | | 4 50 |
| corr. | | | |
| 6 12½ | 48 33 | 15 35½ | 4 12 |
| | | 15 4½ | 3 23 |
| 6 15½ | 48 32½ | | NB. Erat |

NB. Erat quasi vna hora prætergressa 90. gradum, sed Parallaxis, quo ad latitudinem vix vnicum minutum in eoditu variat: in longitudine vix ultra 6'. Est autem hæc observatio diligenter servanda, cum fuerit in Perigæo primi Epicycli, & quasi in medio loco inter \square & \square , propior tamen quadraturæ, & habens magnam latitudinem. Diameter \llcorner vix apparebat maior 33' vel ad summum 34'. si habeas rationem eius particulæ, quæ de \llcorner cornibus inter observandum videbatur. at si Ptholomæicas spectemus Hypotheses, opportuisset longè fuisse maiorem, cum & Copernicæ paulò maiorem faciant.

DIE 22. DECEMBRIS

Manè.

Observabatur \llcorner iuxta Perigæum suum, & \square vicinæ propediem appropinquans.

\llcorner per 90. grao. H.6 M.30.

H.4 22 $\frac{1}{2}$ Transivit orient. limbus \llcorner per merid. habens altit. per \square Chalyb sup. 44 9

Chalyb inf. 43 35

Altit. per \square Volub. sup. 44 8 $\frac{1}{2}$

Volub. inf. 43 37 $\frac{1}{2}$

Tunc fuit cor Ω occid. 19 51

Declin. \llcorner inf. 9 27

sup. 10 2

H.4 M.42 Observabatur cor Ω in declin. 13 54 $\frac{1}{2}$

13 54 $\frac{1}{2}$

Pro Armillis corrigendis in observationibus hesternis, & hodiernis \llcorner .

Fuit Regulus in tantum à meridiano remotus & fermè in eodem situ, quo dictæ \llcorner observationes fiebant.

H. M. Dist. orient. lim. Declinatio In æquat.

\llcorner à corde Ω Bor. Spica

6 13 $\frac{1}{2}$ 20 37 sup. 9 33 1 6 orient.

6 15 $\frac{1}{2}$ 30 39 inf. 9 0 0 2 occid.

6 20 $\frac{1}{2}$ 20 40 $\frac{1}{2}$ 9 30 $\frac{1}{2}$ 0 25 occid.

6 21 $\frac{1}{2}$ 20 41 8 58 $\frac{1}{2}$ 1 48

6 27 $\frac{1}{2}$ 20 41 $\frac{1}{2}$ 9 29 2 14

6 28 $\frac{1}{2}$ 20 42 bonæ 8 55 2 51

6 31 $\frac{1}{2}$ 20 43 bonæ 2 51

Viceversa a spica \llcorner .

H. M. Distantia Declin. B. Altitudo Spica occ.

6 31 $\frac{1}{2}$ 33 48 sup. 9 31 3 23

6 38 $\frac{1}{2}$ 33 46 inf. 8 55 4 11

6 43 $\frac{1}{2}$ 33 43 $\frac{1}{2}$ 9 30 sup. cornu 4 28

6 43 $\frac{1}{2}$ 33 42 $\frac{1}{2}$ 8 53 $\frac{1}{2}$ 36 40 4 39

6 45 $\frac{1}{2}$ 33 41 $\frac{1}{2}$ 9 27 6 16

8 52

Postea observavimus vesperti declinationem lucidæ

V 21 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{1}{2}$ & inventa est in eodem situ utroque pin-

acido.

Est inferioris capitis II versus ortum 28° 57 $\frac{1}{2}$ Ar-

mille itaque in $\frac{1}{2}$ minuto versus ortum augent: occid.

debeuit esse 21° 31 $\frac{1}{2}$ Declin. V Cap. verò II

debeuit esse 28° 57'.

DIE 23. DECEMBRIS Manè.

Observabatur \llcorner circa 90. gr. non procul à \square

Fuit \llcorner iuxta 90. h.7. M.45.

H. M. Dist. or. lim. Declinatio Altitudo Cor Ω occid.

à cord. Ω sup. 2 46 $\frac{1}{2}$

inf. 2 13

7 26 $\frac{1}{2}$ 35 2 44 66 54

7 31 35 32 2 10 $\frac{1}{2}$ 68 30

7 34 35 32 $\frac{1}{2}$ 68 33

7 31

7 34 corr. 2 9 $\frac{1}{2}$

7 37 35 34 2 42 $\frac{1}{2}$ 39 45

Viceversa à spica \llcorner .

7 38 cor. 18 56 70 19

7 43 $\frac{1}{2}$ 18 54 $\frac{1}{2}$

7 44 $\frac{1}{2}$ 18 54 $\frac{1}{2}$

7 47 17 53 $\frac{1}{2}$ 2 40 71 45

2 7

Stellæ amplius videri nequibant propter auroram

& rariuscule nubes.

Calculus apparentiarum \llcorner ex selectis observationibus

dierum 21. 22. & 23. Decembris iuxta

90. grad. Manè.

Die 21 H.6 0 $\frac{1}{2}$ Dist. centri \llcorner ab inf. cap. II 41 56

Declin. infer. cap. II 28 57

Declin. \llcorner centri 15 22

N2. Semidiameter \llcorner ex declinationibus limitata ad-

hibetur: in distantis verò sumitur ubique 16. M.

circæ Perigæum.

Angulus differentie Ascens. inventus est 43 8 $\frac{1}{2}$

Ascensio R. capitis II 110 6

Ergo Asc. R. \llcorner 153 14 $\frac{1}{2}$

H.6 3' Dist. centri \llcorner à spica \llcorner 48 51

Declin. spicæ M. 8 59

Declin. centri \llcorner 15 21

Asc. R. spicæ 195 59 $\frac{1}{2}$

Angulus differentie Asc. 42 45 20''

Ergo Asc. R. à spica 153 14 ferè.

H.6 0' Asc. recta \llcorner limitata 153 13

Declin. \llcorner B. 15 22

R. Longitudo 29 38 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 3 59 $\frac{1}{2}$ B.

Parallaxis M. 6 add.

Arcus declinationis 5 subtr.

Erit igitur vera \llcorner longit. 29 39 $\frac{1}{2}$ Ω

DIE 22. DECEMBRIS.

H.6 29 $\frac{1}{2}$ Dist. \llcorner à corde Ω 20 27

Declin. centri 9 13

Angulus differentie Asc. 20 19

Ergo differ. Asc. R. \llcorner 66 59 $\frac{1}{2}$

H.6 29 $\frac{1}{2}$ Dist. \llcorner à spica 34 4

Declin. \llcorner 9 12

Angulus differ. Asc. 28 56

Ergo Asc. R. \llcorner à spica 167 3 15''

H.6 30' Asc. recta limit. 167 1 $\frac{1}{2}$

Declin. B. 9 12 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 14 28 $\frac{1}{2}$ M.

Latitudo 3 28 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 23. DECEMBRIS.

| | | |
|----------|---------------------------|-------------|
| H.7 M.34 | Dist. ☉ à corde ☿ | 35° 18' |
| | Declinationis centri ☉ | 2 26 B. |
| | Angulus differ. Asc. sup. | 33 47 30'' |
| | Ergo Asc. R. ☉ | 180 27 40 |
| H.7 M.38 | Dist. ☉ à spica | 19 12 |
| | Declinatio centri ☉ | 2 24 |
| | Angulus differ. Asc. | 15 30 45'' |
| | Ergo Asc. R. ☉ à spica | 180 28 0 |
| H.7 M.36 | Asc. recta limitata | 180 28 |
| | Declin. B. | 2 25 |
| | R. Longitudo | 29 27 11 B. |
| | Latitudo | 2 24 1/2 B. |
| | Arcus inclinationis | 7 17 subtr. |
| | Ergo vera long. | 29 20 1/2 |

DIE 26. DECEMBRIS.

Observabatur ☉ ad ☉ locum visum per Armillas æquatorias, cum esset prope 90. gradum, in hunc, qui sequitur modum. Erat autem ☉ tunc in ☉, quasi in media inter ☐ & ☿, nec habuit magnam latitudinem, & in Prostaphæresi ferme maxima.

Debit autem esse in 90. gr. hodie H.9 40'.

Tempus Distant. æquat. Declin. utriusq; limbi.

| | | | |
|-----------|--------------------------------|-------|----------------|
| 9 36 50'' | ☉ or. 35 49 1/2 sup. 16 18 1/2 | | |
| | ☉ oc. 30 38 inf. 16 56 | | |
| 9 41 1/2 | ☉ or. 34 38 1/2 | | |
| | ☉ oc. 31 47 | | |
| | 66 25 1/2 | | |
| 9 44 1/2 | ☉ or. 33 56 | 16 20 | Altit. ☉ |
| | ☉ oc. 32 28 | 16 54 | 6 1/2 |
| | 66 24 | 0 34 | |
| 9 46 | ☉ or. 33 26 1/2 | | Alt. inf. lim. |
| | ☉ oc. 32 57 | | ☉ 12 1/2 |
| | 66 23 1/2 | | |
| 9 49 | ☉ oc. 33 36 1/2 | 16 22 | Altit. ☉ |
| | | 16 54 | 6 3/4 |
| | | 0 32 | |
| 9 52 | ☉ or. 32 0 1/2 inf. 16 24 | | Alt. ☉ 20 |
| | ☉ oc. 34 21 sup. 16 56 | | ☉ inf. limb. |
| | 66 21 1/2 | 0 32 | 11 1/2 |
| 9 54 | ☉ or. 31 33 | | |
| | ☉ oc. 34 47 | | |
| | 66 20 | | |

Postea ut Declinatio ☉ visa haberetur, capiebatur ea hoc modo.

| H. M. | Altitudo ☉ | Declinatio |
|-----------|------------|-------------------|
| 10 15 | 8 1/2 | 22 35 1/2 utroque |
| 10 20 1/2 | 8 3/4 | 22 35 5/8 utroque |

Pone itaque hora 9. M.40. quando ☉ debuit esse in 90. gradu differentiam æquatoriam orientalis limbi à ☉ 66° 26' & adde pro semidiametro 15. M. accipe tunc declinationem centri ☉ 16° 38 1/2 austrinam, & declinationem visam ☉ 22° 34'. Hincque ex loco viso ☉ quo ad Asc. R. & declinationem, collige Asc. R. centri ☉ visam & longitudinem ac latitudinem visam, quæ per refractionem æqualem solari emendata, dat longitudinem veram ☉, & latitudinem visam Parallaxi saltem obnoxiam, postea cum nostra Hypothesi.

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Pro loco ☉ ad diem 26. Decembris. | |
| H.9 M.40 Asc. Dist. centri ☉ à ☉ | 66° 41' |
| Asc. recta visa ☉ | 285 54 |
| Ergo vera Asc. R. ☉ | 219 13 |
| Declin. centri ☉ aut. | 16 38 1/2 |
| R. Longitudo | 12 33 1/2 |
| Latitudo | 1 13 1/2 |

DIE 28. DECEMBRIS, Mane
Observabatur ☉ ante 90. gradum.

| H. M. | Dist. ☉ à Declin. virtuf. que limbi ☉ | Altitudo Spica ☉ occid. |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 7 14 3/4 | 36 42 1/2 | sup. 20 50 inf. limbi 22 43 |
| 7 17 5/8 | 36 44 | inf. 21 16 1/2 12 16 24 11 |
| 7 23 3/4 | 36 47 | 20 51 12 31 25 17 |
| 7 35 | 36 50 | 21 19 |
| correct. | | |

Spica amplius propter auroram non videbatur.

| | | |
|--------------|---|-----------|
| H.8 M.12 1/2 | Transivit ☉ per meridian. habens altit. sup. perioris cornu per Chalyb. | 13 8 1/2 |
| | per Volub. | 13 5 |
| | Infer. vero per Chalyb. | 12 40 1/2 |
| | per Volub. | 12 39 |
| | Declin. super. | 21 0 |
| | Infer. | 21 30 |
| | Pone declinationem visam | 21 18 |
| | Veram | 21 10 |

H.9 1/2 corrigebatur ad ☉ horologium ab hæsterno meridie 7 1/2 tardius iusto promotum.

Eodem die ☉ observabatur à ☉ existens iuxta 90. gradum, in quo observabatur

| H. M. | Dist. or. lim. ☉ à ☉ usq; cornu | Declin. utriusq; dictatis ☉ | Altit. me. Limitat. distant. |
|----------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 9 47 1/2 | 49 59 1/2 | inf. 22 33 1/2 sup. 21 6 1/2 | 10 0 50 2 |
| 9 51 1/2 | 50 2 | | 50 1 |
| 9 53 1/2 | 50 1 1/2 | | 50 0 |
| 9 55 1/2 | 49 59 | 21 35 21 1 | 9 45 49 59 |
| 9 58 1/2 | 49 58 1/2 | 21 38 21 14 | 9 30 49 58 |
| 10 0 1/2 | 49 56 | 21 45 21 13 | 49 56 |
| 10 3 1/2 | 49 53 | | 49 55 |
| 10 5 1/2 | 49 55 | | 49 53 |

Pone hora 10 M.2. Cum ☉ in 90. gradu esset, eius distant. per limb. or. à ☉ P.49 M.55 & adde 15' pro semidiametro ☉, ut sit vera distantia 50° 10' Declinatio ☉ assumatur 21° 21' & 50° 10' Declinatio ☉ visam ☉ 22° 34' Alt. ☉ 9. P. & declinatio ☉ visa 22° 34' altit. 7 1/2.

Supputatio quævis ☉ in longitudine & latitudine ex observationibus habitis die 27. & 28. Decembris (Reliqua vide iuxta observationes singulæ die.)

DIE 27. H.10. M.2 AM. ☉ existente in 90. gradu.

| | |
|-------------------------|---------|
| Declinatio centri ☉ à ☉ | 50 10 |
| Declinatio centri ☉ | 21 25 |
| | Declin. |

| | | |
|------------------------|-----|-----------|
| Declin. ☉ visa | 22 | 27 |
| Afc. R. ☉ visa | 287 | 3 |
| Angulus Differ. Ascen. | 54 | 22 45" |
| Ergo Afc. R. ☉ | 232 | 40 15 |
| ☉ Longitudo | 25 | 36 M |
| ☉ Latitudo | 2 | 15 1/2 A. |

Eodem DIE H. 7. M. 35. A. M.

| | | |
|----------------------|-----|--------------|
| Dist. ☉ à Spica M | 36° | 34' |
| Declin. centri ☉ | 21 | 5 |
| Declin. spica | 8 | 59 |
| Angulus differ. Afc. | 35 | 51 1/2 |
| Afc. R. Spica | 195 | 59 1/2 |
| Ergo Afc. R. ☉ | 231 | 50 25" |
| ☉ Longitudo | 24° | 46' M |
| ☉ Latitudo | 2 | 7 1/2 Austr. |

DIE 28.

| | | |
|-------------------------------------|-----|--------|
| Cum ☉ esset iuxta 90 H. 10. M. 40. | | |
| H. 7. M. 45. Dist. centri ☉ à spica | 49° | 45' |
| Declin. centri ☉ | 24 | 51 |
| Angulus differ. Afc. | 49 | 38 |
| Ergo Afc. R. ☉ | 245 | 37½ |
| ☉ Longitudo | 7° | 58½ A. |
| ☉ Latitudo | 3 | 11½ M. |
| Proxima bin | | |

Proxima binæ apparentiæ ☉ conducunt ad motum ☉ diurnum cognoscendum, subducta saltem à posteriori Parallaxi Longitudinis M. 3 1/2 priorum exuperanti: ita ut sit Longitudo 7° 55' & propterea motus diurnus hoc modo investigatus.

D. H. M.

| | | | | | |
|---|---|----|-----|----|-------------|
| 27 | 7 | 35 | 24 | 46 | M |
| 28 | 7 | 45 | 7 | 55 | A |
| 1 | 0 | 10 | 13 | 9 | Differentia |
| Erit itaque motus diurnus iuxta Obseruationem | | | | | |
| | | | 13° | 3' | |

Copernicum 13 12
Alphonsum 13 19

NB. In hac Calculi Copernici & Alphonsum cum Phenomenis ☉ observatis collatione, neque temporis equationis, neque reductionis obdissimiles meridianos ratio habita est: quod hæc perpetuo per similes sibi manet, illa vero in continua collatione intra tam breve tempus non multum sensibilibiter alteretur. Satis itaque est cognoscere: tum ex motu diurno ☉, tum eius in diverso Hypotheseos seu constitutione, neutram artificum Hypothesin apparentis celestibus satisfacere, aut eas saluare posse. Quod ex omnibus etiam antea habitis observationibus satis superque perspectum est.

DIE 28. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur ☉ 2 1/2 G. ante 90. ut sequitur.

| H. M. | Dist. or. limbi ☉ | Decl. vtri-
à spica M | Alt. infe-
utq; cornu
rior. limbi | Spica M
occid. |
|-------|-------------------|--------------------------|---|-------------------|
| 7 | 36 1/2 | 49° 50 1/2 | fu. 24° 31 1/4 6° 34' | |
| | | | inf. 25 0 1/2 | |
| 7 | 40 1/2 | 49 53 | 24 31 1/2 6° 32' | 23 20 |
| | | | 25 0 1/2 | |
| 7 | 44 | 49 55 | 24 33 1/2 7 5 | 24 15 |
| | | | 25 1 | |
| 7 | 47 1/2 | 49 57 | 24 34 1/2 7 120 | 25 9 |
| | | | 25 3 | |
| 7 | 56 1/2 | 49 59 | 24 35 1/2 7 45 | 27 20 |
| | | | 25 5 | |
| 8 | 1 1/2 | 50 1 | 24 37 1/2 7 57 | 28 22 |
| | | | 25 7 | |

NB. Vera Declin. Cordis M nunc esse debuit P. 25 M. 25 ergo refractio eam 8. minutis minuit, & distantia à Spica vera est 45° 56 1/2 quod insensibilibiter differt.

OBSERVATIONES
SATURNI.

DIE 14. IANVARII.

Observabatur h. Acronychius non procul à ☉ ☉.

Canis minor orient. in Equatore.

| | | | | |
|--------------------------------|-----|--------|---|----|
| Dist. h. ab inferiori Cap. II | 20 | 54 | 7 | 49 |
| Dist. h. ad postremum tempus | 20 | 54 1/2 | | |
| Declin. h. ad postremum tempus | 20 | 55 | 5 | 29 |
| Dist. h. à Canis minore | 20 | 55 1/2 | | |
| Declin. h. vno pinnacid. | 20 | 55 | | |
| Dist. h. à Canis minore | 19° | 13 1/2 | | |
| Declin. h. à Canis minore | 19 | 13 1/2 | | |
| Dist. h. à Canis minore | 24 | 8 | | |
| Declin. h. à Canis minore | 24 | 7 1/2 | | |
| Dist. h. à Canis minore | 19 | 13 1/2 | | |

Viceversa.

Canis minor occid.

| | | | |
|----|--------|------------------|-------------------|
| 11 | 10 | 16° 26' ferè | |
| 11 | 14 1/2 | Dist. h. à Corde | 16° 25 1/2 9° 39' |
| 11 | 20 1/2 | Ω | 16 26 1/2 10 9 |
| 11 | 32 | | 16 25 1/2 |

Et rursum Viceversa.

| | | | |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|
| 11 | 39 1/2 | Dist. h. à Lucido pede II | 35° 4 1/2 |
| 11 | 42 1/2 | | 35 4 1/2 |
| 11 | 51 1/2 | | 35 4 1/2 |
| H. 12 M. 25 | Transijt h. per Meridianum habens | | |
| | Altitud. per Q. Volub. | 53° 16 1/2 | |
| | Declin. in Armillis | 19 13 | |
| | | 19 13 1/2 | |
| | Orientalissima in Capite Hydrae | 0 24 | |
| | occid. | | |

12 18 1/2

| | | | |
|----|------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 12 | 18 $\frac{1}{2}$ | 39° 37 $\frac{1}{2}$ ' 25° 13' | Canis min. occid. |
| 12 | 20 $\frac{1}{2}$ | 39 37 26 32 | Dist. h à cauda Ω |
| 12 | 22 $\frac{1}{2}$ | 39 37 26 42 | |

Ex Observationibus præcedentibus.

H. 11. M. 20 Pone Ascens. rectam h reductam ac limir.

Declinationem B. 130° 24' 5"

h. Longitudo 7° 45' 0" Ω
Latitudo 49 20 B.

Supputatio motus diurni h ex Tab. Prutenicis præsupposito restituto motu Apogæi h & Longitudinis.

Ianuarij 14 7° 52' 35" Differentia 25° 16'
Die ad 19 7 27 19 Ω 25 32
M. N. 24 7 1 47

Ex his elicitur motus diurnus 5° 4' 40" præcisè inter diem ex quo observationes in h sunt factæ & eius \circ cum Ω le.

Calculus pro \circ h cum Simplici \circ nostro.
Noster Simplex \circ ad tempus præscriptum

Locus h obseruatus 7 45 0 Ω
3 51 7

Aggregatum motus diurni \circ & h 64° 13' 0"
h. ad differentiam D. 3. H. 14. M. 22. add.

Ideoq; \circ h cum simplici \circ lis facta est.

Mense D. H. M.
Ianuario 18 1 42 h existente in 7° 26 $\frac{1}{2}$ Ω
Latitudo 0 49 $\frac{1}{2}$ B.

Calculus Longitudo 7 32 Ω

Copernici Latitudo 0 6 M.

Calculus Longitudo 19 4 Ω

Alphonfina Latitudo 0 48 B.

Ex Tabulis Simplex Longit. h S. 1 35° 35' 13"
Prut. Anomalia h 4 1 14 37
Nostri præcisio Equinoctij 28 10 0

DIE 25. IANVARII. Vespri.

Obseruabatur h paululum Meridianum transuectus, & etiam oppositum \circ nonnihil prætergressus.

| H. M. | Dist. h ab inf. Capite II | Declinatio h B. | Lucid. hum. orion. occ. |
|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| 12 | 27 $\frac{1}{2}$ | 20 3 $\frac{1}{2}$ | 19 26 $\frac{1}{2}$ 54 42 |
| | dubia obser. | 19 27 | |

DIE 26. IANVARII. Vespri.
denuo obseruatus h.

| H. M. | Dist. h ab inf. Capite II | Declinatio h B. | Lucid. hum. orionis or. |
|-------|---------------------------|-----------------------------|--|
| 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 19 57 | 19 29 10 13 |
| 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 19 58 $\frac{1}{2}$ mel. | 19 29 $\frac{1}{2}$ 8 0 |
| 8 | 30 | 19 57 $\frac{1}{2}$ | 19 29 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 31 $\frac{1}{2}$ | 19 57 $\frac{1}{2}$ | 4 23 |
| 8 | 40 | | 23 26 $\frac{1}{2}$ 2 39 |
| 8 | 42 $\frac{1}{2}$ | Dist. h à Cane minore | 23 27 |
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | | 23 26 $\frac{1}{2}$ 1 15 |
| 8 | 47 $\frac{1}{2}$ | Declin. 19 29 $\frac{1}{2}$ | 23 27 $\frac{1}{2}$ ambigua propter nubes. |

NB. Fecerunt duæ prænominate fixæ, inferius caput II & Canis minor cum h Triangulum quasi

Isosceles, vnde per Triangularem demonstrationem inquirendus Locus erit.

H. 11 M. 53 Transiit h Meridianum habens Alt. per \circ Chalyb. 53 32 $\frac{1}{2}$
Volub. 53 34 $\frac{1}{2}$

Declin. h 19 29 $\frac{1}{2}$ utroque

Cum transiret fuit Lucidus humerus Orionis occid. 46 8 Horologio non fidas, quia nimis inaequaliter hac vespere mouebatur.

H. M. 12 10 34 8
12 12 Dist. h à lucid. pede II 34 7 $\frac{1}{2}$ 50 10
12 15 34 7 $\frac{1}{2}$

12 19 h à Cane minore distat. 23 27 $\frac{1}{2}$ Declin. h utroque 19 28

12 24 Humer. orio. occid. 19 59 56 42
12 35 19 59 Declin. h 19 28

12 38 h ab inferiori Capite II 19 58 $\frac{1}{2}$ 19 28
12 41 utroque pinnacul.

DIE 27. IANVARII.

Transibat oculus γ per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 49 42 $\frac{1}{2}$
per Volub. 49 42 $\frac{1}{2}$
Declinationem 15 38 $\frac{1}{2}$

Ad hunc transitum correctum est horologium ad Hor. 7. M. 12 $\frac{1}{2}$

Hac autem obseruata sunt pro examinatione Instrumentorum, quæ hodie sunt adamussim correctæ.

H. M. 9 10 34 3 $\frac{1}{2}$
9 11 Dist. h à pede II 34 4
9 17 $\frac{1}{2}$ 34 3 $\frac{1}{2}$
9 26 $\frac{1}{2}$ 34 4

Declin. h ad primum tempus 19 31
19 30

9 29 $\frac{1}{2}$ Dist. h à cane minore 23 24 $\frac{1}{2}$ hum. orion. occ. 19 39
9 36 23 24 $\frac{1}{2}$
9 41 $\frac{1}{2}$ 23 24

Declin. h 19 30
19 31

H. 9 M. 5 Transiit superius Caput II per Merid. habuitque Altitud. per Chalyb. 66 46 $\frac{1}{2}$
per Volub. 66 46 $\frac{1}{2}$
Idem humer. orion. occid.

10 1 Dist. h ab infer. cap. II 19 54 $\frac{1}{2}$ 30 29
10 15 $\frac{1}{2}$ 19 54 $\frac{1}{2}$ 31 35
10 19 $\frac{1}{2}$ 19 54 $\frac{1}{2}$

10 25 17 28 $\frac{1}{2}$

10 29 Dist. h à corde Ω 17 28 $\frac{1}{2}$ 35 48
10 34 $\frac{1}{2}$ 17 28 $\frac{1}{2}$
10 38 17 28 $\frac{1}{2}$

Declin. utroque pinn. 19 30
34 3 39

10 47 Dist. à lucid. pede II 34 2 $\frac{1}{2}$
10 49 34 2 $\frac{1}{2}$

11 5

H. 11 M. 11 $\frac{1}{2}$ Transiit h Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 53 34 $\frac{1}{2}$
per Volub. 53 34 $\frac{1}{2}$ Declin.

Declin. h. 19° 30' utroque pinnacid.

Lucidus humer. Orion. occid. 46° 42'

H. M. Lucid. hum. Orion. occid.

Dist. h. à Lucido 34° 2 1/2

pede II 34 2 1/2 52 0

Dist. h. à Corde 17 28 1/2

Dist. h. à Corde 17 28 1/2

Declin. h. utroque pinnacidio 29 30

Hæ observationes sunt mediocres et si inter nubes

radix.

DIE 26. IANVARII.

Pone H. 8 1/2 Ascens. Rectam h. limitatam adhaerendo

propius Capiri II 129 25

Declinationem B. 19 27

Longitudo 6 47 1/2 0

Latitudo 0 50 5 1/2 B.

DIE sequente.

Pone ad H. 10 1/2 Asc. h. limitatam 129 19 50

Declinationem B. 19 28 45

Longitudo 6 42 1/2 0

Latitudo 0 50 32 B.

Inquisitio motus diurni h. circa 0 ex Collatione

observationum 14 & 27 Ianuarij.

Die 14. Ian. H. 11 1/2 Longitudo h. 7 45 0 0

Die 27. Ian. H. 10 1/2 Longitudo h. 6 42

Differ. Temp. Die 12. H. 23. Differ. motus 1 31

Ex his motus diurnus 4 52 0

Ex his colligitur motum diurnum h. circa 0 cum

Sole, vel saltem inter 14. Ian. & 18. diem 23. ipsum 0

fuisse ad summum M. 5 0 1/2 licet Tabula Prutenica

(reformatio Perigæio h.) eandem ponant 5 4 1/2

Investigatio itaque denuo iuxta hunc motum 0 h.

cum 0 termino tum temporis tum motus, incidit

illa in 18 diem Ianuarij.

DIE 14. FEBRUARII. Vesper.

H. M.

Dist. h. à lucido pede II 32 44 Alt. h.

32 44 1/2 44 0

Declin. h. ad primum tempus 19 51 1/2

Viceversa. Lucid. hum. Orion.

18 51 1/2 mel. 19 35

Dist. h. à Corde 18 52 1/2

18 51 1/2

Declin. h. ad medium tempus 19 51

19 51 1/2

H. M. 40 1/2 Transsui h. per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 53 45 0

per Volub. 53 45 0

Erat lucid. humer. Orionis occid. 44 43

DIE 19. FEBRUARII. Vesper.

H. M.

Transsui h. per Meridianum habens

Altitudinem per Q. Volub. 53 38 1/2

per Q. Chalyb. 53 59

Erat tunc Cor 0 orient. 18 35

9 35 1/2 32° 32 1/2 Declin. h.

9 42 1/2 Dist. h. à lucido pede II 32 32 1/2 bis 19 54

9 48 1/2 32 32 utroque

Splendor 0 nonnihil obseruationibus hisce obfuit

Viceversa.

10 4 19 7 1/2 bis

10 7 Dist. h. à Corde 19 7

10 25 1/2 19 7 1/2

Hæ obseruationes meliores sunt,

quod à splendore 0 Cor 0

longius abfuit.

DIE 28. FEBRUARII. Vesper.

H. M. Cor 0 orient.

8 59 35 1/2 Dist. h. à lucido 32 4

9 6 1/2 pede II 32 4 1/2 20 24

9 13 Transsui h. per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 54 5 1/2

per Volub. 54 6

Declinatio 10 1 1/2 Cor 0 orient.

20 1 1/2 19 10

H. M. Viceversa.

9 19 55 1/2 Dist. h. à Corde 19 32

9 22 35 19 32 1/2

9 27 5 Erat bene serenum. 19 31

DIE 9. MARTII. Vesper.

H. 7 M. 49 1/2 Dist. h. à lucido pede II 31 44

Cor 0 in meritu or. 27 20

7 59 Eadem distantia repetita 31 44 1/2

Declin. h. 20 7

20 6 dubia

DIE 1. MAIL. Vesper.

H. 10 M. 9 1/2 Dist. h. ab inf. cap. II 18 26 1/2

Declin. h. 19 51

Alt. h. 24 20 19 52

10 19 1/2 Spica III occid. 6 33

10 19 1/2 Eadem dist. repetita 18 26 1/2

Viceversa.

10 33 Dist. h. à Corde 18 58 1/2

Spica III occid. 12 50

10 39 1/2 Eadem dist. repetita 18 57 1/2 melior.

DIE 9. OCTOBRIS. Manè.

Ante obseruationem Eclipsos 0 capiebatur h.

0 0 appropinquus, in modum

sequentem.

Horologium correctum.

H. M. Dist. h. à Can. Declina- Alt. Canis maior

neminore tio tudo orient.

4 9 3/2 36 59 14 50 1/2 34 32 0 20 occ.

4 12 3/2 36 59 14 50 1/2 34 32 0 20 occ.

Viceversa.

H. 4 M. 21 1/2 Dist. h. à lucida dorsi 17 45 1/2

Canis maior occid. 2 41

DIE 28. OCTOBRIS. Manè.

Observatio h. circa 0 tum.

H. M. Dist. h. à Cane Declinatio Cor 0 o-

minore h rient.

4 59 37 26 1/2 14 40 1/2 22 57

5 1 25 1/2 37 27 1/2 14 40 1/2 22 18

5 3 3/2 37 27 1/2 14 40 1/2 21 45

Vice-

| H. M. | Viceversa. | Cor Ω orient. |
|--------------------|---------------------------------|--|
| 5 16 $\frac{1}{2}$ | | 24 $^{\circ}$ 33' ferè 18 $^{\circ}$ 27' |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω à cauda Ω | 24 32 $\frac{1}{2}$ 17 42 |
| 5 20 $\frac{1}{2}$ | | 24 33 |
| 5 24 | Declin. Ω | 14 40 $\frac{1}{2}$ |

Reperita 14 41

NB. Ω nondum ad Γ cum corde Ω perueniat, quamvis calculus Prutenicus id exigeret, ut jam ante diem præterierit illa Γ .

Videbatur Ω in linea recta, quæ ducitur à Corde Ω in infimam trium Cervicis, nisi quod hanc lineam nonnihil versus ortum prætergressus fuerit, ad quantitatem Diametri sui corporis, id est 3' circiter minutis. Fuit autem borealior quasi ad Diametrum lunarem seu ad summum 45' ita ut stella Ω corde Ω foret septentrionalior. minoremque habuit latitudinem, quamvis Canones tantam ei exhiberent.

| H. M. S. | | |
|----------|--|--|
| 6 27 15 | Transiit Ω Merid. habens Altitud. | |
| | per Chalyb. 48 46 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Volub. 48 44 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 27 25 | Transiit Cor Ω Merid. habens Altitud. | |
| | per Chalyb. 48 0 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$ | |

Fidendum potius volubili Armillæ, & ponenda differentia declinationis utriusque 44' & differentiam Asc. rectæ 2' $\frac{1}{2}$ quibus Ω minus habuit, quam Cor Ω

Investigatio Loci Ω ex collatione cum Corde Ω in transitu per Meridianum.

| H. 6 $\frac{1}{2}$ | Ω citius transibat Merid. corde Ω 2 $\frac{1}{2}$ | Asc. R. subt. |
|--------------------|---|----------------|
| | Ascensio recta Cordis Ω | 146 40 0'' |
| | Ergo Ascensio Ω | 146 37 30 |
| | Declin. Ω | 14 40 |
| | R. Longitudo | 23 55 Ω |
| | Latitudo | 1 8 B. |

Si posueris circa hoc tempus Ω remotum fuisse 3' ad ortum à linea recta ducta à corde Ω in infimam cervicis, ut superius annotatum habes. Facta experimentatione deinde in Globo magno, convenit hic situs Ω cum superiori exactè quoad Latitudinem posita scilicet distantia inter Cor Ω & Ω 45' in Longitudine verò vix vno minuto anterior est.

R. Longitudo Ω 23 54 vel paulo plus Latitudo 1 8 B.

DIE 29. OCTOBRIS. Vesperti.

| H. M. | | Canis minor |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 4 46 $\frac{1}{2}$ | | 37 29 $\frac{1}{2}$ occid. |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω à Cane minor. | 37 30 $\frac{1}{2}$ 8 15 |
| 4 56 $\frac{1}{2}$ | | 37 30 9 4 |
| | Declin. Ω ad postremum tempus | 14 42 |
| | | 14 41 $\frac{1}{2}$ |

Postea nubes impedire.

DIE 27. NOVEMBRIS. Manè.

Observatio Ω stationarij.

| H. M. | | Cor Ω occid. |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| 7 8 $\frac{1}{2}$ | | 37 23 32 47 |
| 7 13 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω à super. Cap. II | 37 23 34 10 |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ | | 37 23 34 45 |

Declin. ad primum tempus 14 $^{\circ}$ 31 $\frac{1}{2}$
14 31

DIE 29. NOVEMBRIS.

Observatio Ω in statione prima.

| H. M. | | Cor Ω orient. |
|--------------------|------------------------------|-------------------------|
| 4 12 | | 38 8 $\frac{1}{2}$ 7 38 |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω à Cane minore | 38 9 6 24 |
| 4 19 | | 38 9 5 39 |
| | Declinatio ad medium tempus | 14 33 |

Viceversa.

| H. M. | | Cor Ω orient. |
|--------------------|---|--------------------------|
| 4 26 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω à Corde | 23 49 $\frac{1}{2}$ 3 51 |
| 4 28 $\frac{1}{2}$ | Ω | 23 50 $\frac{1}{2}$ |
| 4 40 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω transiit Meridian. habens Altitud. | |
| | per Chalyb. 40 0 $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient. | |
| | per Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$ Altitudinem | |
| 4 43 $\frac{1}{2}$ | Transiit Ω Merid. habens Altitudinem | |
| | per Chalyb. 48 38 Cor Ω occid. | |
| | per Volub. 48 37 $\frac{1}{2}$ 0 43 $\frac{1}{2}$ | |
| | Differ. in tempore | Differ. in 44 40 Gr. |

o 2 50

facit 42 30

adde 30

43 0

Horologium interea iusto tardius movebatur M. ex proportionem reliquarum poterat esse g. differ. transiit accipe didimium utriusque 43' 45''

| H. 4 52 | Dist. Ω à cauda | 23 50 $\frac{1}{2}$ 3 5 |
|--------------------|------------------------|-------------------------|
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | Ω | 23 50 |

Denuo ad occasum.

| H. 4 57 $\frac{1}{2}$ | Dist. Ω ab infer. Cap. II | 37 19 5 37 |
|-----------------------|--|---|
| 4 59 $\frac{1}{2}$ | Declinatio ad medium tempus postremæ observationis | 37 20 $\frac{1}{2}$ 14 32 $\frac{1}{2}$ utroque pinu. |

NB. Hinc patet quod Ω à die 27. quo distabat ab eadem stella 37 23 per biduum retrocessisset minutis tribus. Erit igitur stationarius prius, quod non concordat cum tabulis &c. Hoc eodem manè quod fuit diei 29. hora 1 $\frac{1}{2}$ post meridiem noctem vidi (scilicet ipsamet D. Tycho) quod Ω stationarius incipiens retrogradi. Ite- rit in linea recta ducta à Corde Ω in cum, quæ est informis & Lucida infra caudam Vrsæ maioris, quæ videlicet quasi in vno ductu est inter caudam Vrsæ maioris & caudam Ω . Distabat verò Ω ab ipso Regulo non multum ultra gradum versus Septentrionem & occasum.

Sed exactiorem observationem accipe per instrumenta.

Fuit hoc manè apprimè serenum & satis tranquillius ventus.

Pro Loco Ω .

| H. 4 $\frac{1}{2}$ | Ex transitu Ω per Meridian. collatione cum Corde Ω facta, invenitur eius Asc. R. 147 25 | Declin. |
|--------------------|---|------------------------------|
| | | 24 50 $\frac{1}{2}$ Ω |
| | R. Longitudo | 24 16 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Latitudo | |

DIE

DIE 4. DECEMBRIS. Manè.

H. 4. M. 25 Cor Ω transiit Meridianum habens Alt.per Chalyb. $48^{\circ} 0' \frac{1}{2}$ per Volub. $48^{\circ} 0' \frac{1}{2}$ Ipsam Cor Ω in Aequatore orient. $0^{\circ} 5'$ H. 4. M. 28 $\frac{1}{2}$ Transiit h Merid. habens Altitudinemper Chalyb. $48^{\circ} 39 \frac{1}{2}$ Cor Ω occid.per Volub. $48^{\circ} 39 \frac{1}{2}$ $0^{\circ} 41'$

Inter nubes.

H. M. $38 \frac{1}{2}$ Dist. h ab infer. $37^{\circ} 16 \frac{1}{2}$ $40 \frac{1}{2}$ Dist. h ab infer. $37^{\circ} 14 \frac{1}{2}$ $43 \frac{1}{2}$ Cap. II $37^{\circ} 17'$ $47 \frac{1}{2}$ Declin. h ad tempora media $14^{\circ} 36'$ H. M. $38 \frac{1}{2}$ Viceversa. $14^{\circ} 35 \frac{1}{2}$ $54 \frac{1}{2}$ Canis minor occ. $57 \frac{1}{2}$ Dist. h à Cauda $23^{\circ} 52 \frac{1}{2}$ $58 \frac{1}{2}$ $23^{\circ} 52 \frac{1}{2}$ $59 \frac{1}{2}$ $23^{\circ} 52 \frac{1}{2}$ $9 \frac{1}{2}$ $23^{\circ} 52 \frac{1}{2}$ Declinatio h $14^{\circ} 35 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 35 \frac{1}{2}$

In posterioribus observationibus fuit satis serenum

DIE 10. DECEMBRIS. Manè.

H. 6. M. 44 h in Aequatore $57^{\circ} 7 \frac{1}{2}$ orient.H. 6. M. 44 $23''$ Cor Ω in Aequatore $57^{\circ} 48 \frac{1}{2}$ Corr. 7 47° Declin. h $14^{\circ} 38'$ $49 \frac{1}{2}$ h in Aequatore $38^{\circ} 37 \frac{1}{2}$ $50 \frac{1}{2}$ Cor Ω in aequat. $39^{\circ} 25 \frac{1}{2}$ Spica III $10^{\circ} 14^{\circ} \text{occ.}$ Cor. 7 $53 \frac{1}{2}$ 40° Prima observatio h $57^{\circ} 7' 40''$ facit 10° Cor Ω $57^{\circ} 48' 45''$ Differ. in aequat. $41' 5''$ Differ. in tempore $5' 45''$ Differ. aequatoria $35' 20''$ Altera h in Aequat. $38^{\circ} 40'$ Cor Ω $39^{\circ} 25 \frac{1}{2}$ Tempus sub. $0^{\circ} 45 \frac{1}{2}$ 10° $35 \frac{1}{2}$ Pone itaq; differ. aequatoriam h & Cordis Ω $0^{\circ} 35 \frac{1}{2}$ Declinationem $14^{\circ} 38'$

hincque collige locum eius.

Ex Observatione.

Provenit eius Longitudo $24^{\circ} 30 \frac{1}{2}$ Ω Lat. $1^{\circ} 18 \frac{1}{2}$ B.Calc. Prutenicus $24^{\circ} 45'$ Ω Lat. $0^{\circ} 29'$ B.Calc. Alphonsin. $26^{\circ} 46'$ Ω Lat. $1^{\circ} 15'$ B.

Pars itaque quod calculus Pruten. in Longitudine

quam proximè accedit, in Latitudine nimis:

Alphonsinus verò in Longit. 2. gradibus exce-

dit, in Latitudine ferè convenit.

DIE 11. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h per Armillas Zodiacales in hunc

qui sequitur modum.

Verificat & disposita Armilla ad Spicam III consti-

tuto eius Loco in $18^{\circ} 11'$ Ω H. 7. M. 1. Cum Spica esset occidentalis $7^{\circ} 42'$ h in $24^{\circ} 11'$ Ω Cor Ω in $21^{\circ} 36'$ Ω

An. 1594.

Debit Cor Ω esse in $24^{\circ} 12'$ Ω deficientibus $16'$ ergo tantundem in h , quare Locus eius erit in $24^{\circ} 27'$ Ω H. 7. M. 9 Declin. h $14^{\circ} 40 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 39 \frac{1}{2}$ Pone declin. h Et statim Cordis Ω $13^{\circ} 59 \frac{1}{2}$ observatam $14^{\circ} 40'$ Correcta $14^{\circ} 36'$ H. M. $7^{\circ} 13 \frac{1}{2}$ Cor Ω $60^{\circ} 24 \frac{1}{2}$ occid. $6^{\circ} 13 \frac{1}{2}$ h $59^{\circ} 59'$ Tempus add. 4° $29 \frac{1}{2}$ $7^{\circ} 14^{\circ} 50'$ Cor Ω $60^{\circ} 51'$ occid. $7^{\circ} 15^{\circ} 10'$ h $60^{\circ} 24'$ Tempus 5° $32'$ Erat in Aurora & difficulter Cor Ω videbatur, sed li-mitando duas anteriores ponatur differ. Asc. h & Reguli $0^{\circ} 31'$ & Declin. h $14^{\circ} 37'$

NB. Ex superiori ratione per Armillas Zodiacales

provenit h Longitudo in $24^{\circ} 27'$ Ω iuxta

inferiorem rationem per Armillam aequatoriam

provenit idem h in $24^{\circ} 26 \frac{1}{2}$ Latitudo vtro-bique euadit $1^{\circ} 17'$ B.

DIE 16. DECEMBRIS. Manè.

Observatio h ab inferiori capite II.H. M. $6^{\circ} 7'$ $36^{\circ} 57 \frac{1}{2}$ Declin. h $6^{\circ} 9 \frac{1}{2}$ Dist. h ab inf. cap. II $36^{\circ} 48 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 42 \frac{1}{2}$ $6^{\circ} 11 \frac{1}{2}$ $36^{\circ} 57'$ $14^{\circ} 42'$

Viceversa.

H. M. $6^{\circ} 15 \frac{1}{2}$ $53^{\circ} 59 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 42 \frac{1}{2}$ $6^{\circ} 18'$ Dist. h à $53^{\circ} 58 \frac{1}{2}$ $7^{\circ} 17'$ $6^{\circ} 20 \frac{1}{2}$ Spica III $53^{\circ} 59 \frac{1}{2}$ $6^{\circ} 40'$ $6^{\circ} 23'$ $53^{\circ} 59 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 42'$ Declinatio Cordis Ω $13^{\circ} 54 \frac{1}{2}$ Per Armillis corrigendis $13^{\circ} 54'$ $6^{\circ} 47 \frac{1}{2}$ Dist. aequatoria h $48^{\circ} 48 \frac{1}{2}$ $0^{\circ} 4^{\circ} \text{or.}$ $6^{\circ} 48 \frac{1}{2}$ Cordis Ω $49^{\circ} 26'$ $0^{\circ} 15 \frac{1}{2} \text{occ.}$

DIE 20. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h ab inferiori Capite III.H. M. $2^{\circ} 54 \frac{1}{2}$ $36^{\circ} 47'$ $3^{\circ} 59'$ $2^{\circ} 57 \frac{1}{2}$ $36^{\circ} 47 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 46 \frac{1}{2}$ $3^{\circ} 13'$ $3^{\circ} 1 \frac{1}{2}$ $36^{\circ} 47 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 45 \frac{1}{2}$ $2^{\circ} 16'$ Viceversa à Corde Ω . $3^{\circ} 4 \frac{1}{2}$ $24^{\circ} 16 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 47'$ vtroque $1^{\circ} 31'$ $3^{\circ} 6 \frac{1}{2}$ $24^{\circ} 16 \frac{1}{2}$ $0^{\circ} 59'$ $3^{\circ} 7 \frac{1}{2}$ $24^{\circ} 17'$ $0^{\circ} 38'$ H. 3. M. 10 $\frac{1}{2}$ Transiit Cor Ω per Merid. habens Alt.per Chalyb. $48^{\circ} 52'$ Cor Ω occid.per Volub. $48^{\circ} 52'$ $0^{\circ} 15 \frac{1}{2}$ Declin. Cordis Ω $13^{\circ} 55'$ $13^{\circ} 54 \frac{1}{2}$ Declin. h $14^{\circ} 46 \frac{1}{2}$ $14^{\circ} 27'$

M m m m

Hoc

Hoc die β declinaret sensibilibiter ab ea recta linea, quæ ducitur à Corde Ω in mediam seu Lucidam. Ceruicis, idque ad occasum, quantum Diameter β fuisset, vel paulò plus. Hinc constare potest de γ & Reguli (poterat esse 3. minut.)

DIE 22. DECEMBRIS. Manè.
Observatio β in hunc modum.

| H. M. | Dist. β ab inf. capite Γ | Declina- tio β | Cor Ω oc- cident. |
|--------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 4 57 $\frac{1}{2}$ | 26° 43' | 28° 37' | |

| | | | | | | |
|---------------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 3 $\frac{1}{2}$ | 26 | 42 | 14 | 49 | 29 | 44 |
| | | | 14 | 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 8 | 26 | 41 $\frac{1}{2}$ | 14 | 49 | 31 | 2 |
| 5 9 $\frac{1}{2}$ | 26 | 41 $\frac{1}{2}$ | 14 | 49 $\frac{1}{2}$ | 31 | 34 |
| Viceversa à Spica μ . | | | | | | |
| 5 14 $\frac{1}{2}$ | 54 | 14 $\frac{1}{2}$ | | | 32 | 35 |
| 5 16 $\frac{1}{2}$ | 54 | 15 $\frac{1}{2}$ | | | 33 | 4 |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ | 54 | 15 $\frac{1}{2}$ | 14 | 49 | 33 | 37 |
| | | | 14 | 48 $\frac{1}{2}$ | | |

OBSERVATIONES IOVIS.

DIE 25. IVLII.

Observabatur Δ tendens in \odot idque circa Meridianum in hunc modum.

| H. M. | Dist. Δ à Vulture | Os Pegasi orient. |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| 11 46 $\frac{1}{2}$ | 40° 22 $\frac{1}{2}$ | 5° 3' |
| 11 50 $\frac{1}{2}$ | 40 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 54 $\frac{1}{2}$ | 40 22 $\frac{1}{2}$ | 2 50 |
| Viceversa. | | |
| 12 1 $\frac{1}{2}$ | 31 18 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 4 $\frac{1}{2}$ | 31 16 $\frac{1}{2}$ | 0 20 |
| 12 20 $\frac{1}{2}$ | 31 17 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ 19 15 |
| Declin. ad modum tempus | | |
| | 14 41 $\frac{1}{2}$ | |
| | 14 41 $\frac{1}{2}$ | |

H. 12. M. 26 $\frac{1}{2}$ Transibat Δ Meridianum habens
Altit. per Chalyb. 19 24
per Volub. 19 23 $\frac{1}{2}$

Sunt hæ observationes mediocres, quantum inter splendorem & nubes rariuscultas eas accepisse licuit. Potes autem pro loco Δ hinc inde indagando utraque via procedere, tam per Ascensionem rectas respectu Æquatoris, quam per Triangulum respectu Zodiaci, fuerunt enim utraq; fixæ ad hanc ultimam pragmaticam instituentiam satis commode cum Δ dispositæ &c.

DIE 27. IVLII.

Iterum Δ paulò ante transitum per Merid. in hunc modum observatus est.

| H. M. | Dist. Δ à
Vulture | Declina-
tio M. | Altitu-
do | Δ orien-
talis |
|--|-----------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|
| 10 44 $\frac{1}{2}$ | 40 12 $\frac{1}{2}$ | 14 46
14 46 $\frac{1}{2}$ | 17 30 | 19 44 |
| 11 3 | 40 13 $\frac{1}{2}$ | non satis cauta | | |
| 11 6 | 40 12 $\frac{1}{2}$ | Viceversa. | | |
| H. M. | | | | |
| 10 56 $\frac{1}{2}$ | Dist. Δ à prima | 31 29 | | |
| 11 0 $\frac{1}{2}$ | alt. Pegasi | 31 28 $\frac{1}{2}$ | | |
| Hæ observationes factæ sunt inter nubes. | | | | |

Hæ observationes factæ sunt inter nubes.

DIE 31. IVLII.

| H. M. | Dist. Δ ab inf. cornu β | Declina- tio | Altitu- do |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------|------------|
| 10 25 $\frac{1}{2}$ | 25 16 $\frac{1}{2}$ | | 15 30 4 17 |
| 10 33 $\frac{1}{2}$ | 25 16 $\frac{1}{2}$ | 14 56 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 14 56 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 41 | 25 17 | | 16 40 |

Viceversa.

| H. M. | Dist. ab extre. alt. Peg. | Lucidæ Caudæ Delph. occid. |
|--|--------------------------------|----------------------------|
| 10 49 $\frac{1}{2}$ | 42° 25 $\frac{1}{2}$ | 2° 0' |
| 10 55 $\frac{1}{2}$ | 42 26 | Alt. Δ |
| 11 58 $\frac{1}{2}$ | 42 25 $\frac{1}{2}$ | 17 31 |
| Alia Δ Observatio. | | |
| H. M. | Dist. Δ à lucida Vult. | Vult. occid. |
| 11 9 $\frac{1}{2}$ | 39 53 $\frac{1}{2}$ | 18 10 |
| 11 15 $\frac{1}{2}$ | 39 53 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ |
| 11 17 $\frac{1}{2}$ | 39 54 | 18 2 |
| Viceversa. | | |
| 11 23 | 43 28 $\frac{1}{2}$ | 24 11 |
| 11 31 $\frac{1}{2}$ | Dist. Δ à Scheat Peg. | 43 28 $\frac{1}{2}$ |
| 11 40 $\frac{1}{2}$ | 43 27 | dubia. |
| H. 12. M. 3 $\frac{1}{2}$ Transiit Δ Merid. habens Altitud. | | |
| | per Chalyb. 19 8 $\frac{1}{2}$ | |
| | per Volub. 19 8 | |

Sunt hæ observationes admodum accommodatæ pro situ Δ Acronychio inquirendo, applicatæ videlicet utrique visitatæ Calculi methodo. Fuit enim hæc vespërâ satis serenâ & ventus omnino tranquillus.

DIE 1. AVGVSTI.

| H. M. | Dist. Δ ab inferiori cornu β | Vult. occid. |
|---------------------|---|---------------------|
| 11 15 $\frac{1}{2}$ | 25 11 | 19 25 |
| 11 19 $\frac{1}{2}$ | 25 10 $\frac{1}{2}$ | |
| Viceversa. | | |
| 11 23 $\frac{1}{2}$ | 39 47 | inter nubes |
| 11 29 $\frac{1}{2}$ | Dist. Δ à Vulture | 39 48 $\frac{1}{2}$ |
| 11 33 $\frac{1}{2}$ | 39 48 $\frac{1}{2}$ | 21 18 |
| 11 36 | Declin. Δ | 15 1 |
| | 15 0 $\frac{1}{2}$ | Alt. Δ 18 31 |

DIE 4. AVGVSTI.
Vespèri.

Observatio Δ proximi \odot in \odot .

| H. M. | Dist. Δ ab infer. cornu β | Sinist. humer. α orient. |
|-----------------|--|---------------------------------|
| 11 20 | 24 47 | 3 48 |
| 11 24 | 24 46 $\frac{1}{2}$ | 2 40 |
| Tempus correct. | | |
| 11 24 | 24 46 $\frac{1}{2}$ | Vice- |

H. 6. M. 32 5' Transiit postrema cauda β per
per Merid. habuitq; Alt. per Volub. 16° 12' 1/2

Fuit tunc Vultur occid. 28° 5'
H. 6. M. 33 1/2 Transiit γ stella Merid. habens Alt.
per Volub. 17 49
per Chalyb. 17 48

Vultur occid. 28 28
Differ. in transitu Vult. 0 23
Horologium fecit different. in transitu extremae cau-
da β & γ . M. 1 40' quæ faciunt 25 Minu-
ta graduum: alt. transitus Vulturis per Armil-
lam æquatoriam dedit differentiam Ascensio-
nalem 23' accipiendo itaq; horum dimidium,
quod est 24 & addendo ad Asc. rectam stellæ
prodiat Asc. recta γ satis exactè Declin. verò
eius minor erat Declinatione eiusdem 1. M. 35 1/2
& sic patebit locus eius iuxta \odot in maxima
Prosthaphæresi Parallaxis.

Rursus obseruabatur γ viceversa ab extrema alæ
Pegasi, in hunc modum qui sequitur.

| H. M. | Vultur occid. |
|----------|---------------------------------------|
| 6 46 | 46 40 1/2 31 41 |
| 6 48 1/2 | Dist. γ ab extre. 46 40 1/2 |
| 6 50 1/2 | alæ Pegasi 46 40 1/2 32 45 1/2 |
| 6 54 | |
| 6 54 | Declinatio γ vno pinnac. 16 19 |
| | altero 16 19 1/2 |

Atque hinc etiam potest verificari locus γ conferen-
do distantiam eius ab inferiori cornu β supe-
rius annotatum, & adhibendo Declinationem
ex Altitudine Meridiana. Habenda tamen est
ratio Refraction.

Ex obseruationibus proximè præcedentibus.
H. 6. M. 34 Asc. recta γ limitata 321 20 45''
Declin. γ M. 16 18

Ex Cal. Copernici Longit. 18 32 Latit. 0 53 M.
Ex Cal. Alphonsini Longit. 18 45 Latit. 1 10

DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper.
Obseruatio γ .

| H. M. | Lucid. Vult. occ. |
|----------|--|
| 5 20 | 38 8 1/2 26 5 |
| 5 23 | Dist. γ à Vulture 38 8 26 54 |
| 5 26 1/2 | 38 8 1/2 27 47 |
| | Declinatio γ ad medium tempus 15 45 1/2 |
| | 15 46 |

Viceversa. Vult. occid.

| | |
|----------|--|
| 5 29 | 33 59 1/2 |
| 5 30 1/2 | Dist. γ à prima alæ Peg. 34 0 29 10 |
| 5 31 1/2 | 34 0 29 10 |
| 5 33 1/2 | Transiit γ Merid. habens Altitudinem
per Chalyb. 18 20 1/2 |
| | Vult. occ. 30 10 1/2 Volub. 18 20 1/2 |

DIE 17. NOVEMBRIS. Vesper.
Obseruatio γ circa Merid. in \square tura \odot .

| H. M. | Meridian. transijt in Altitudine |
|----------|----------------------------------|
| 5 20 1/2 | per Chalyb. 18 30 1/2 |
| | per Volub. 18 31 1/2 |
| | Lucida Vult. occid. 30 41 |
| | Declin. γ 15 36 |
| | 15 35 |

| H. M. | Dist. γ à lucida γ | Vult. occid. |
|----------|----------------------------------|--------------|
| 5 27 | 38° 26' 1/2 | 33 11 |
| 5 30 1/2 | 38 27 1/2 | |
| 5 33 1/2 | 38 27 | |

Viceversa. Vultur occid.

| H. M. | Dist. γ à 1. alæ Pegasi | Vultur occid. |
|----------|----------------------------------|---------------|
| 5 37 1/2 | 33 35 | 35 2 |
| 5 40 1/2 | 33 33 | |
| 5 43 | 33 34 | 37 10 |
| 5 46 1/2 | 33 35 | 38 32 |
| 5 49 1/2 | 33 35 1/2 | |
| 5 51 | 33 34 1/2 | 18 32 |
| | Declin. ad postremū tempus 15 36 | |
| | 15 35 1/2 | |

DIE 18. NOVEMBRIS.
Obseruabatur γ circa Meridianum.

| H. M. | Dist. γ à Vulture | Vult. occid. |
|-----------------|--|--------------|
| 4 42 1/2 | 38 30 1/2 27 30 | |
| H. 4. M. 46 1/2 | Transiit extrema β cauda per obser. | |
| | habens Alt. per Chalyb. 16 14 Vult. occid. | |
| | per Volub. 16 15 27 29 1/2 | |
| H. 4. M. 54 1/2 | Transiit γ Merid. super Altitud. | |
| | per Chalyb. 18 33 30 39 | |
| | per Volub. 18 33 | |

Differ. in tempore 8 40
facit 2 10

Respondet itaque vtrunque quod fuerit differentia
Ascensionalis in Equatore γ & extrema cauda
P. 2. M. 10 vel ad minimum M. 9 1/2 Hincque
Ascensio recta γ constare potest, addita hac dif-
ferentia ad Asc. rectam stellæ. Declinatio verò
eius patet ex Altitudine Meridiana, data vel col-
lata differentia Altitudinis ipsius & data stellæ.

| H. H. | Dist. γ à Vulture | Vult. occid. |
|----------|---|--------------|
| 5 28 1/2 | 38 30 1/2 32 43 | |
| 5 7 1/2 | 38 30 33 51 | |
| 5 9 1/2 | 38 30 1/2 34 36 | |
| | Declin. γ ad postremum tempus 15 33 vtroque pin. | |
| | Viceversa | |

| | |
|----------|--|
| 5 14 1/2 | 44 26 35 44 |
| 5 17 1/2 | Dist. γ ab extrema alæ Peg. 44 28 36 32 |
| 5 20 1/2 | 44 27 37 18 |
| 5 23 1/2 | 44 28 38 4 |

DIE 24. NOVEMBRIS. Vesper.

H. 4. M. 42. Altit. γ Merid. per Chalyb. 18 58 1/2
per Volub. 18 58 1/2

| H. M. | Dist. γ à Declina- | Altitu- | Vult. occid. |
|----------|---------------------------|-----------|--------------|
| 4 59 1/2 | 22 56 | 8 0 | 37 0 |
| 5 3 1/2 | 22 55 1/2 | 15 15 1/2 | |
| | 15 15 1/2 | | |

| | | |
|----------|----------------------------|--------------|
| 5 7 1/2 | Dist. γ à Vul- 39 2 | Vult. occid. |
| 5 10 1/2 | ture 39 2 | 38 3 |
| | Viceversa. | |

| | | |
|----------|--|-------|
| 5 13 1/2 | 43 39 | 39 36 |
| 5 15 1/2 | Dist. γ ab extrema alæ Pegasi 43 38 | 40 12 |
| 5 17 1/2 | 43 39 | 40 45 |
| 5 21 1/2 | 43 39 1/2 | 41 42 |
| | Declinatio γ ad penultimum tempus 15 15 1/2 | |
| | 15 15 1/2 | |

Fuit apprimè serenum. DIE

DIE 3. DECEMBRIS Vesper.

H. 4 M. 30 $\frac{1}{2}$ Altitudo $\frac{1}{2}$ circa meridiem cum esset in
Azimurho 2 o fere ad occidentem

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| per Chalyb. | 19 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| per Volub. | 19 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio $\frac{1}{2}$ | 20 | 19 |
| Declinatio $\frac{1}{2}$ | 20 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| | 14 | 46 |
| | 14 | 45 $\frac{1}{2}$ |

Dubia propter nubes.

DIE 9. DECEMBRIS.

| | | | | |
|-------|------------------|-----------------------------------|----|------------------|
| H. M. | 19 $\frac{1}{2}$ | Distancia $\frac{1}{2}$ à Vulture | 40 | 33 |
| | | Declinatio $\frac{1}{2}$ | 14 | 22 |
| | | Altitudo $\frac{1}{2}$ | 11 | 0 |
| | | Lucid. mand. cet. or. | 30 | 3 |
| 6 | 25 $\frac{1}{2}$ | Reperita distancia | 40 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| | | Lucid. mand. Cete | 28 | 24 |

DIE 10. DECEMBRIS.

| | | | | |
|-------|---------------------|---|----|------------------|
| H. 3 | M. 45 $\frac{1}{2}$ | Transivit $\frac{1}{2}$ stella meridian habens altit. | | |
| | | per Chalyb. | 19 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 19 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declin. per Armill. max. | 14 | 22 uno |
| | | | 14 | 21 altero |
| H. M. | | Declin. $\frac{1}{2}$ Altitudo | | |
| 5 | 21 $\frac{1}{2}$ | | 11 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 25 $\frac{1}{2}$ | | 11 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | | Dist. $\frac{1}{2}$ à sinistro humero | 14 | 21 |
| | | | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 11 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 11 | 43 |
| | | | 14 | 20 |
| | | | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Prima alæ Pegasi occ. | 13 | 14 |

Viceversa à lucida caudæ Cete, quæ est
in inferiori parte.

| | | | | |
|------------------|---------------------|------------|------------------|--------------------------|
| H. M. | Distancia | Declinatio | Altitudo | Prima alæ
Pegasi occ. |
| 5 | 42 $\frac{1}{2}$ | | 15 | 20 |
| 5 | 45 $\frac{1}{2}$ | | 15 | 20 |
| | | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ | 16 22 |
| | | 14 | 20 | |
| 49 | 37 21 | | 14 | 40 |
| 52 | 37 21 | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ | 17 12 |
| | | 14 | 19 $\frac{1}{2}$ | 17 51 |
| 54 $\frac{1}{2}$ | 37 20 $\frac{1}{2}$ | | 14 | 0 |
| 57 | 37 19 $\frac{1}{2}$ | 14 | 20 $\frac{1}{2}$ | 18 34 |
| | | 14 | 20 | 19 15 |
| | | 14 | 20 | |

Vice itaque hora 5 M. 40 dist. $\frac{1}{2}$ à sinistro hume-
ro $\frac{1}{2}$ 43 $\frac{1}{2}$ à lucida in cauda Cete pone dist. 37 $\frac{1}{2}$
per ipsum $\frac{1}{2}$ locum iniquisum examina per distan-
tias antecedentes, habitâ ratione motionis $\frac{1}{2}$ interea.

Postea per Armillas Zodiacales $\frac{1}{2}$ observavi-
mus hoc modo.

| | | | | |
|------|---------------------|--|----|----------------------|
| H. 6 | M. 37 $\frac{1}{2}$ | Prima alæ Pegasi distante à meridiano 29 $\frac{1}{2}$
24' erat $\frac{1}{2}$ longit. | 24 | 30 $\frac{1}{2}$ bis |
| | | Fuit eodem die instrumento de-
clinatio $\frac{1}{2}$ visa | 14 | 19 |
| | | Altitudo $\frac{1}{2}$ | | 10 p. |

Pro correctione Horologij.

| | | | | |
|------|------------------|-------------------------|----|----|
| H. 6 | 48 $\frac{1}{2}$ | Prima alæ Pegasi occid. | 32 | 9 |
| H. 6 | 50 $\frac{1}{2}$ | Eadem occident | 32 | 49 |
| H. 6 | 53 $\frac{1}{2}$ | Rursum eadem occid. | 33 | 28 |

DIE 11. DECEMBRIS Vesper.

| | | | | |
|------|---------------------|---|----|------------------|
| H. 3 | 43 $\frac{1}{2}$ | Transivit $\frac{1}{2}$ meridianum habens altitudinem | | |
| | | per Chalyb. | 19 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | per Volub. | 19 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | Fuit $\frac{1}{2}$ tunc occ. per æquat. | 7 | 24 |
| | | Postea observabatur $\frac{1}{2}$ in Arm. zodiacalibus | | |
| H. 5 | M. 32 $\frac{1}{2}$ | Posito loco Aldeboræ 4 o 8' II emergit
locus $\frac{1}{2}$ in 24 o 39' $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Os Pegasi occid. | 34 | 48 |
| H. 5 | M. 36 $\frac{1}{2}$ | Dexter hum. $\frac{1}{2}$ 27 45 $\frac{1}{2}$ eodem mo-
do observatus. | | |
| | | Os Pegasi occid. | 35 | 56 |

Observationes hæ factæ sunt, postquam hodie Armillæ
Zodiacal. essent ad amissum correctæ.

Rursum eodem modo $\frac{1}{2}$ observatus.

| | | | | |
|------|-------|---|------------------|----------------------------|
| H. 5 | M. 54 | Verificatis Armillis per Aldeboram tunc prius
emergebat $\frac{1}{2}$ in | 24 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. $\frac{1}{2}$ | 10 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Declin. $\frac{1}{2}$ | 14 | 16 $\frac{1}{2}$ uno pin. |
| | | | 14 | 17 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

| | | | | |
|------|-------|---|------------------|------------------|
| H. 5 | M. 59 | Idem locus $\frac{1}{2}$ eodem
modo in | 24 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. | 13 $\frac{1}{2}$ | |
| H. 6 | M. 1 | Dexter humer. $\frac{1}{2}$
eodem modo | 27 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. $\frac{1}{2}$ | 13 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Fuit tunc $\frac{1}{2}$ declin. | 14 | 15 |
| | | | 14 | 16 |

Pro examinandis Armillis capiebatur

declinatio fixarum dextri humeri $\frac{1}{2}$
austina

| | | |
|--|---|----------------------------|
| | 2 | 16 vno pin. |
| | 2 | 16 $\frac{1}{2}$ alt. pin. |

Sinistri humeri $\frac{1}{2}$

| | | |
|--|---|------------------|
| | 7 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 | 18 |

| | | | | |
|------|---------------------|-------------------------------|----|------------------|
| H. 6 | 25 $\frac{1}{2}$ | Dist. $\frac{1}{2}$ à Vulture | 40 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| | | Altit. $\frac{1}{2}$ | 11 | 30 |
| | | Prima alæ Pegasi | 28 | 16 occ. |
| H. 6 | M. 27 $\frac{1}{2}$ | Eadem distantia | 40 | 48 |
| | | Declin. $\frac{1}{2}$ | 14 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 14 | 15 $\frac{1}{2}$ |

Prima alæ Pegasi occ.
Viceversa distans $\frac{1}{2}$ ab inferiori caudæ
Cete.

| | | | |
|-------|------------------|---|-------------------------|
| H. M. | incerta | Altitudo | Prima alæ
Pegasi oc- |
| 6 | 32 $\frac{1}{2}$ | 37 12 | 10 40 |
| 6 | 35 $\frac{1}{2}$ | 37 10 | 10 11 |
| 6 | 40 | 37 10 $\frac{1}{2}$ | 10 10 |
| | | Declin. $\frac{1}{2}$ ad medium tempus utroq; | 14 15 |

DIE 15. DECEMBRIS

Vesper.

| | | | | |
|-------|-------------------------------|------------|------------------------|--------------------|
| H. M. | Dist. $\frac{1}{2}$ à Vultur. | Declinatio | Altitudo $\frac{1}{2}$ | Vultur oc-
cid. |
| 5 | 49 $\frac{1}{2}$ | 41 17 | 14 2 | 14 35 |
| | | | 14 1 $\frac{1}{2}$ | 40 28 |
| 5 | 52 $\frac{1}{2}$ | 41 18 | 14 15 | 41 22 |
| 5 | 54 $\frac{1}{2}$ | 41 18 | 14 1 $\frac{1}{2}$ | 41 51 |

Vice-

Viceversa à lucida caudæ Ceti.
 H. 6 M. 2 Dist. α 36 40
 Alt. α 13 30
 Os Pegasi occid. 43 31
 Plures distantie ab hac stella capi non poterunt
 propter nubeculas.
 Fuerunt utraque fixæ ferè cum α fixæ ad æquilibrium
 Horizontis, sed Vultur tamen paulo elevatior.
 Declinatio finitri humeri α 7 14 $\frac{1}{2}$
 Pro Armill. examinandis in α 7 15

DIE 17. DECEMBRIS.

| H. M. | Dist. α | Declinatio | Altitude | Vultur oc-
cid. |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|----------|--------------------|
| 5 49 $\frac{1}{2}$ | 41 32 | 13 45 | 72 3 | |
| 5 52 $\frac{1}{2}$ | 41 33 | 13 52 $\frac{1}{2}$ | 72 42 | |
| | | 13 52 | | |
| 5 57 | 41 32 $\frac{1}{2}$ | 13 5 | 73 57 | |
| Viceversa ab extrema alæ Pegasi. | | | | |
| 6 1 $\frac{1}{2}$ | 39 51 $\frac{1}{2}$ | 13 53 | 75 10 | |
| | | utroque | | |
| 6 5 $\frac{1}{2}$ | 39 51 $\frac{1}{2}$ | 12 20 | 76 9 | |
| 6 8 $\frac{1}{2}$ | 39 51 | 13 52 $\frac{1}{2}$ | 76 43 | |
| | | 13 52 $\frac{1}{2}$ | | |

Pone ad horam 6. distantiam α à lucida Vulturis,
 cum qua erat in æquilibrio Horizontis, ideoque nulla re-
 fractio in distantia sensibilis ingerebatur, sitque ea 41°
 32 $\frac{1}{2}$, ab ea verò, quæ extrema est in alæ Peg. fuerit tunc
 distantia 39° 51 $\frac{1}{2}$. Atque sic refractione α attollens
 distantiam paululum; iusto brevior reddidit. Verùm
 cum locus eius visus constet; facile verus ex tabulis Pa-
 rallaxium perquiri poterit.

H. 6 Ascens. α à Vulture ex distantia dictæ su-
 perius 238 24 30''
 Asc. α ex dist. æquat. à Vult. 328 23 30''
 H. 5 $\frac{1}{2}$ Declinatio α 13 52
 H. 6 0' Asc. α ab extr. alæ Peg. 328 22 44
 Pone H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. α 328 33 $\frac{1}{2}$

DIE 20. DECEMBRIS Vesperis.

Observationes α caudæ Cete.

| H. M. | Distantia | Declinat. | Declinat. | Altitud. | Vultur. |
|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------|---------|
| | α | α | α | occ. | |
| 5 24 $\frac{1}{2}$ | 35 47 $\frac{1}{2}$ | 13 43 | 14 40 | 70 58 | |
| 5 38 $\frac{1}{2}$ | 35 47 $\frac{1}{2}$ | 13 40 | 13 42 | 14 10 | 71 58 |
| | | α bis | | | |
| | | 13 40 $\frac{1}{2}$ | | | |

Postea observabatur α à lucida Vulturis in
 hunc qui sequitur modum.

| | | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|
| 5 48 $\frac{1}{2}$ | 41 55 $\frac{1}{2}$ | 13 41 | 13 40 $\frac{1}{2}$ | 13 15 | Os Peg. |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ | 41 55 $\frac{1}{2}$ | | | 12 50 | 47 37 |
| 5 53 | 41 55 $\frac{1}{2}$ | 13 40 | 13 42 | 12 35 | 48 6 |
| | | 13 40 $\frac{1}{2}$ | 13 40 $\frac{1}{2}$ | | |

NB. Hæc stellæ utpote lucida Vulturis & caudæ Cete e-
 rant in eadem quasi altitudine cum α & α , vn-
 de quoad distantiam insensibilis est differentia per
 refractionem. At altera intercapedo, quæ iam
 sumenda venit, magnâ ex parte in refractione dif-
 ferentiam incidentem per hanc devolvit, &c.

Postea sumebatur α ab extrema alæ

| H. M. | Distant. | Declinat. | Declinat. | Altitud. | Extr. alæ
Peg. occ. |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|------------------------|
| | α | α | α | α | |
| 6 27 $\frac{1}{2}$ | 39 12 $\frac{1}{2}$ | 13 40 | 13 40 $\frac{1}{2}$ | 9 40 | 18 49 |
| 6 30 | | 13 39 $\frac{1}{2}$ | utroq; | 9 20 | 19 41 |
| 6 36 | 39 13 | | | 8 45 | 20 57 |
| 6 38 | 39 13 $\frac{1}{2}$ | 13 39 | 13 40 | 8 25 | 21 43 |
| | | 13 39 $\frac{1}{2}$ | 13 40 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 22. DECEMBRIS Vesperis

Observabatur α ab extrema alæ Pegasi in mo-
 dum qui sequitur.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitude | Vult. occ. |
|------------------------------|---------------------|---------------------|----------|------------|
| 5 12 | 28 55 $\frac{1}{2}$ | | | 66 10 |
| 5 13 $\frac{1}{2}$ | 38 35 $\frac{1}{2}$ | | | 66 31 |
| 5 15 $\frac{1}{2}$ | 38 56 | 13 33 $\frac{1}{2}$ | 15 43 | 67 4 |
| | | 13 33 | | |
| Viceversa à lucida Vulturis. | | | | |
| 5 20 $\frac{1}{2}$ | 42 10 $\frac{1}{2}$ | | | 68 16 |
| 5 23 $\frac{1}{2}$ | 42 10 $\frac{1}{2}$ | | | 69 0 |
| 5 25 $\frac{1}{2}$ | 42 10 $\frac{1}{2}$ | 13 32 | 15 0 | |
| | | 13 32 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 25. DECEMBRIS Vesperis.

| H. M. | Declinatio | Azimuth. | Altitude | Extr. alæ
Peg. occ. |
|--------------------|---------------------|---------------|------------------------------------|------------------------|
| | α | occ. α | α | |
| 6 50 $\frac{1}{2}$ | 13 15 | 57 0 | 5 14 $\frac{1}{2}$ | 30 55 |
| | utroque | | | |
| 6 55 $\frac{1}{2}$ | 13 14 $\frac{1}{2}$ | 58 0 | 4 41 $\frac{1}{2}$ | 31 9 |
| | 13 15 | | | |
| 7 0 $\frac{1}{2}$ | 13 13 $\frac{1}{2}$ | 59 0 | 4 10 $\frac{1}{2}$ | 33 16 $\frac{1}{2}$ |
| | utroque | | | |
| 7 5 $\frac{1}{2}$ | 13 11 $\frac{1}{2}$ | 60 0 | 3 33 | 34 38 |
| | 13 12 | | | |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ | 13 10 | 61 0 | 3 5 $\frac{1}{2}$ | 35 41 |
| | 13 10 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ | 13 9 | 62 0 | 2 32 | 36 49 |
| | | 63 0 | non potuit amplius ob-
servari. | |

Eadem vespere observabatur α à Vulture.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Vult. occ. | Altitude |
|--------------------|---------------------|------------|------------|-----------------|
| 6 71 $\frac{1}{2}$ | 42 35 | | | 75 16 |
| 6 9 $\frac{1}{2}$ | 42 34 $\frac{1}{2}$ | 13 19 | 85 55 | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | 13 18 | | |

Viceversa à caudæ Cete.

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------------|------|
| 6 17 $\frac{1}{2}$ | 34 56 $\frac{1}{2}$ | 13 19 | Extr. alæ Peg. | |
| | | 13 18 $\frac{1}{2}$ | occid. | 9 20 |
| 6 22 $\frac{1}{2}$ | 34 56 $\frac{1}{2}$ | 13 18 | 25 17 | |
| 6 28 $\frac{1}{2}$ | 34 56 $\frac{1}{2}$ | 13 18 $\frac{1}{2}$ | | |

Cum hæc distantie observarentur, fuit tam Vultur,
 quam caudæ Cete in æquilibrio ferè Horizontis cum α
 adeo ut refractionis insinuatio hic nulla esset

DIE 26. DECEMBRIS Vesperis.

Horologio in meridie verificato.

H. 3 M. 11 $\frac{1}{2}$ Transivit α stella per meridianum \odot ad-
 huc supra Horizontem existente admo-
 dum tenella difficulter per instrumentum
 ceme-

cernebatur, fuit tamen utroque quadrante
capta eius altitudo, quæ sita præcisiõe li-
cuit ut sequitur

per Chalyb. 22 51 $\frac{1}{2}$
per Volub. 22 50 $\frac{1}{2}$

Et insuper declinatio per Armillas maiusculas
utroque pinnaculo

vno 11 14 $\frac{1}{2}$
altero 11 14 $\frac{1}{2}$

Postea in Azimuthis & altitudinibus observa-
batur \odot ut sequitur.

| H. M. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | \odot occid. |
|--------------------|---------|---------------------|---------------------|----------------|
| 3 51 $\frac{1}{2}$ | 6 30 | 22 41 | 11 13 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 11 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 22 33 $\frac{1}{2}$ | 11 13 $\frac{1}{2}$ | 7 27 |
| 4 51 $\frac{1}{2}$ | 9 0 | 22 29 $\frac{1}{2}$ | 11 13 $\frac{1}{2}$ | 8 24 |
| 4 59 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 22 24 | 11 13 $\frac{1}{2}$ | 10 28 |
| 5 31 $\frac{1}{2}$ | 11 0 | 22 19 | 11 13 $\frac{1}{2}$ | 10 23 |
| 5 56 $\frac{1}{2}$ | 12 0 | 22 12 $\frac{1}{2}$ | 11 13 $\frac{1}{2}$ | 11 10 |

Postea observabantur simul in æquatoria
distans. \odot & \odot .

| H. M. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Alt. \odot |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|
| 2 81 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 22 41 | \odot 13 15 $\frac{1}{2}$ | 18 | |
| 2 59 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 19 33 | \odot 11 13 | | |
| 3 12 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 23 37 $\frac{1}{2}$ | \odot 13 15 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 31 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 20 29 $\frac{1}{2}$ | \odot 11 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 36 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 24 31 $\frac{1}{2}$ | \odot 13 16 | | |
| 3 39 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 21 27 | \odot 11 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 01 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 25 24 $\frac{1}{2}$ | \odot 13 15 $\frac{1}{2}$ | 17 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 04 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 22 16 $\frac{1}{2}$ | \odot 11 13 $\frac{1}{2}$ | 20 $\frac{1}{2}$ | |

\odot paulo ante paritatem cum \odot in altitudine
& Azimutho observabatur.

| H. M. S. | Azim. | Alt. in \odot | Declinatio | \odot occ. in æquat. |
|----------|-------|---------------------|---------------------|------------------------|
| 4 6 | 17 0 | 19 29 $\frac{1}{2}$ | 13 16 $\frac{1}{2}$ | 16 22 $\frac{1}{2}$ |
| 8 20 | 18 0 | 19 19 $\frac{1}{2}$ | 13 16 $\frac{1}{2}$ | 18 21 |
| 12 6 | 19 0 | 19 9 $\frac{1}{2}$ | 13 16 $\frac{1}{2}$ | 19 21 $\frac{1}{2}$ |
| 15 58 | 20 0 | 18 58 | 13 16 $\frac{1}{2}$ | 20 20 |
| 19 45 | 21 0 | 18 46 $\frac{1}{2}$ | 13 15 $\frac{1}{2}$ | 21 20 $\frac{1}{2}$ |
| 23 40 | 22 0 | 18 33 $\frac{1}{2}$ | 13 15 $\frac{1}{2}$ | |

Postea observabatur \odot & \odot ut sequitur in
declivi siti iuxta Horizontem.

| H. M. S. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Extr. alt. Peg. oc. |
|----------|---------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 3 44 | 254 0 | 6 50 | 13 12 | 28 43 |
| 4 14 | 253 30 | 9 29 | 11 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 49 | 257 0 | 5 20 $\frac{1}{2}$ | 13 10 $\frac{1}{2}$ | 13 6 $\frac{1}{2}$ |
| 5 14 | 257 30 | 5 4 | 13 10 | 31 40 |
| 5 30 | 258 0 | 4 48 | 13 9 $\frac{1}{2}$ | 32 16 |

| | | | | | |
|------|----|-------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 6 58 | 15 | 259 0 | 4 15 | 13 9 | 33 29 |
| 7 3 | 4 | 60 0 | 3 39 $\frac{1}{2}$ | 13 8 | 34 44 |
| 7 7 | 25 | 61 0 | 3 7 $\frac{1}{2}$ | 13 6 $\frac{1}{2}$ | 35 50 $\frac{1}{2}$ |
| 7 11 | 43 | 62 0 | 2 34 | 13 4 $\frac{1}{2}$ | 37 1 |
| 7 16 | 63 | 0 | 2 5 | 13 5 | 38 7 |

NB. Potes fidere his observationibus in \odot & \odot ho-
dierno præsertim die habitis, quia fuere diligentes
& ipsemet aderam, Aër quoque erat serenus, lim-
pidus & tranquillus usque in occasum utriusque.

DIE 27. DECEMBRIS Vesper.

Observatio \odot cuiusmodi sequitur.

| H. M. S. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | \odot in æquat. oc. |
|----------|---------|----------|---------------------|-----------------------|
| 4 7 | 40 | 19 0 | 19 13 | 13 11 |
| 4 11 | 50 | 20 0 | 19 2 $\frac{1}{2}$ | 13 11 $\frac{1}{2}$ |
| 4 15 | 50 | 21 0 | 18 51 | 13 12 |
| 4 19 | 55 | 22 0 | 18 39 $\frac{1}{2}$ | 13 11 $\frac{1}{2}$ |
| 4 23 | 45 | 23 0 | 18 26 $\frac{1}{2}$ | 13 11 $\frac{1}{2}$ |
| 4 27 | 54 | 24 0 | 18 12 $\frac{1}{2}$ | 13 11 $\frac{1}{2}$ |
| 4 32 | 10 | 25 0 | 17 59 | 13 11 $\frac{1}{2}$ |

Rursus \odot eodem modo observatus.

| H. M. S. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Extr. alt. Peg. oc. |
|----------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 6 27 | 15 | 52 0 | 7 58 $\frac{1}{2}$ | 13 9 $\frac{1}{2}$ bis 25 1 |
| 6 40 | 52 0 | 10 41 $\frac{1}{2}$ | 10 43 $\frac{1}{2}$ | 28 7 $\frac{1}{2}$ |
| 6 44 | 34 | 53 0 | 10 42 $\frac{1}{2}$ | 29 17 |
| 6 49 | 25 | 5 45 $\frac{1}{2}$ | 13 5 $\frac{1}{2}$ | 30 32 $\frac{1}{2}$ |
| 6 52 | 30 | 57 0 | 5 22 $\frac{1}{2}$ | 13 5 $\frac{1}{2}$ |
| 6 57 | 15 | 58 0 | 4 51 $\frac{1}{2}$ | 13 3 $\frac{1}{2}$ |
| 7 1 | 54 | 59 0 | 4 19 | 13 3 $\frac{1}{2}$ |
| 7 6 | 46 | 60 0 | 3 46 | 13 3 |
| 7 11 | 30 | 61 0 | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 13 2 $\frac{1}{2}$ |
| 7 16 | 24 | 62 0 | 2 41 | 12 1 |
| 7 21 | 5 | 63 0 | 2 7 | 12 59 $\frac{1}{2}$ |

DIE 28. DECEMBRIS.

| H. M. | Declinatio | Azimuth | Altitudo | \odot in æquat. |
|--------------------|--------------------|---------|---------------------|-------------------|
| 4 7 $\frac{1}{2}$ | 13 5 | 20 0 | 19 5 $\frac{1}{2}$ | 19 28 |
| 4 11 $\frac{1}{2}$ | 13 8 $\frac{1}{2}$ | 21 0 | 18 53 $\frac{1}{2}$ | 20 26 |
| 4 15 $\frac{1}{2}$ | 13 8 | 22 0 | 18 42 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 19 $\frac{1}{2}$ | 13 8 | 23 0 | 18 30 $\frac{1}{2}$ | 22 21 |
| 4 23 $\frac{1}{2}$ | 13 7 $\frac{1}{2}$ | 24 | 18 17 | |

Rursus observabatur \odot in declivi siti.

| H. M. | Azimuth | Declinatio | Altitudo | Luc. mand. Cete or. |
|--------------------|---------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 6 53 $\frac{1}{2}$ | 58 0 | 13 0 $\frac{1}{2}$ | 4 54 | 9 34 |
| 6 58 $\frac{1}{2}$ | 59 0 | | 4 22 $\frac{1}{2}$ | 8 20 |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|-------|----|------------------|------------------|---|----|
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 60 | 0 | 13 | 2 | 3 | 50 $\frac{1}{2}$ | 7 | 9 |
| | | | | | 13 | 2 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 61 | 0 | 12 | 59 | 3 | 14 $\frac{1}{2}$ | 5 | 58 |
| | | | | | 12 | 29 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 | 12 $\frac{1}{2}$ | 62 | 0 | 12 | 57 | 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | 4 | 53 |
| 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | 63 | 0 | 12 | 56 | 2 | 11 $\frac{1}{2}$ | 3 | 39 |
| 7 | 21 $\frac{1}{2}$ | 64 | 0 | | | 1 | 41 $\frac{1}{2}$ | 2 | 29 |
| 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | 64 | 30 | | | 1 | 21 | 1 | 54 |
| 7 | 26 | 65 | 0 | dubia | | 1 | 8 $\frac{1}{2}$ | 1 | 22 |

visus est Horizontem visibilem stringere

H. 7 M. 35 iuxta horologium.

DIE 31. DECEMBRIS.

| H. M. | Azi. | oc. | Alt. | Declinatio | occid. |
|-------|------------------|-----|------|------------|--------|
| 4 | 14 $\frac{1}{2}$ | 24 | 0 | 18 31 | 12 55 |
| | | | | | 17 15 |

| | | | | | |
|---|------------------|----|---|---------------------|---------------------|
| 4 | 18 $\frac{1}{2}$ | 25 | 0 | 18 16 $\frac{1}{2}$ | 12 55 |
| | | | | | 12 54 $\frac{1}{2}$ |
| 4 | 22 $\frac{1}{2}$ | 26 | 0 | 18 3 | 12 54 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | | 12 54 |

Rursus in decliviorii situ.

| H. M. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Extr. ale |
|-------|------------------|----------|------------|---------------------|
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 50 | 0 | 9 17 |
| | | | | 12 51 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 10 $\frac{1}{2}$ | 51 | 0 | 8 50 |
| | | | | 12 51 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 3. IANVARII Vesperi.

Transivit ☿ meridianum habens altitudinem

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| per Q. Chalyb. | 41 | 50 |
| per Q. Volub. | 41 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio per Armillas | 7 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 | 45 |

| H. M. | Dist. ☿ ab extrema | alt. Pegasi |
|-------|---------------------|-------------|
| 6 0 | 19 13 $\frac{1}{2}$ | 57 46 |
| 6 5 | 19 13 $\frac{1}{2}$ | 56 24 |
| 6 9 | 19 14 | 56 24 |
| 6 11 | 19 13 $\frac{1}{2}$ | |

Viceversa.

| H. M. | Dist. ☿ ab oculo | lo ☿ |
|--------------------|---------------------|--------------------|
| 6 15 $\frac{1}{2}$ | 45 51 | 52 48 |
| 6 20 | 45 51 $\frac{1}{2}$ | 7 45 |
| 6 25 | 45 50 $\frac{1}{2}$ | 7 45 |
| 6 30 $\frac{1}{2}$ | 45 50 $\frac{1}{2}$ | 7 45 $\frac{1}{2}$ |

Ex præscriptis observationibus

| | | | | | |
|------|-----|-----------------------|----|------------------|-------|
| H. 6 | 12' | Afc. recta ☿ limitata | 16 | 57 | 40'' |
| | | Declin. ☿ | 7 | 44 $\frac{1}{2}$ | |
| | | Rz. Longitudo | 18 | 36 | 6'' V |
| | | Latitudo | 0 | 27 | 57 B. |

DIE 14. FEBRUARII.

Observatio ☿ cum esset circa maximam à medio motu, respectu orbis annui, vnde pro huius semidiametro corrigenda imprimis conducunt hæc observationes.

| H. M. | Dist. ☿ à luc. | Declinatio | Altitudo | Luc. hum. |
|--------------------|----------------|------------|---------------------|------------|
| | V | ☿ | | Or. orien. |
| 6 34 | 15 45 | 20'' | 17 20 | 44 0 |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 15 45 | 30 | 17 20 $\frac{1}{2}$ | 5 40 |
| 6 52 $\frac{1}{2}$ | 15 45 | 40 | | |

Viceversa

| H. M. | Dist. ☿ ab oculo | 8 ferè |
|--------------------------|------------------|------------------|
| 6 58 $\frac{1}{2}$ | 20 | 8 ferè |
| 7 3 | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 7 11 $\frac{1}{2}$ | 20 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ad medium tempus | 17 | 21 utroq; pinni. |

DIE 29. NOVEMBRIS

Manè.

Observabatur ☿ primo apprens & nuper egressus radijs ☉.

| | | | |
|------|---------------------|-------------------|---------------------|
| H. 6 | M. 32 $\frac{1}{2}$ | Dist. ☿ à spica ♄ | 30 20 |
| | | Altitudo ☿ | 5 $\frac{1}{2}$ |
| H. 6 | 40 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☿ | 16 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | Alt. ☿ per Volub. | 16 56 |
| | | | 5 55 |
| H. 6 | M. 46 $\frac{1}{2}$ | Dist. ☿ à spica ♄ | 30 15 |
| | | Cor ☿ occid. | 32 36 |
| H. 6 | M. 54 | Declinatio ☿ | 16 59 |
| | | | 16 18 |
| | | Altitudo | 7 52 |

Hæ in ☿ distantie exactius observari non poterant, tum ob ☿ viciniam cum ☿, tum Auroram. Declinationes mediocres sunt.

NB. Fuit ☿ circa hoc tempus in recta linea cum meridionali lance ☿ & tertia meridionalis ale ☿ quantum discernere oculis potuimus.

Investigatio loci ☿ ex superioribus observationibus.

| | | | |
|------|-------|-------------------------|-----------------------|
| H. 6 | M. 40 | Dist. ☿ à spica | 30 20 |
| | | Add. pro dist. refract. | 4 |
| | | Vera distantia | 30 24 |
| | | Declin. ☿ vera M. | 17 5 |
| | | Declin. spica ♄ | 8 59 |
| | | Afc. rz. spica | 196 0 30'' |
| | | Ergo Afc. rz. ☿ | 226 8 0'' |
| | | Rz. Longitudo | 18 31 |
| | | Latitudo | 0 19 $\frac{1}{2}$ B. |

Calculus Copernicus

| | | |
|--------|-----------|-----------|
| Long. | 18 13 III | 18 10 III |
| Latit. | 0 9 B. | 0 6 B. |

Hæ non ita certæ sunt in ☿ observationes, ut sequentes die 10. Decembris.

DIE

DIE 10. DECEMBRIS

Manè.

H. M. 6 10¹/₂
 Spica in æquat.
 37 55¹/₂ 0 15 orien.
 bona

19¹/₂ Dist. ♂ à spica 37 55 2 3 occid.
 22¹/₂ 37 56¹/₂ 2 54 occid.

Declin. ♂ ad tempus medium 19 3
 Fuit admodum exilis ob auroram 19 0¹/₂ bon.

Pone H. 7 M. 15 ♂ distantiam à spica 37° 55¹/₂
 & declinationem eius 19° 1' Meridionalem, hinc da-
 tur Longitudo & Latitudo ♂ visa. Per Parallaxin &
 refractionem: accipiat deinde refraction stellarum in
 declinatione 8¹/₂, & hinc dematur media Parallaxis ♂
 eorum residuo queratur in Tab. Parallaxium.

Pro loco ♂ ex observationibus
 proximis.

H. 7 M. 15 Dist. ♂ à spica 37 55¹/₂
 Declin. ♂ visa 19 1
 Declin. spicæ 8 59
 Asc. R. spicæ 196 0

Angulus differentie Asc. 37 47 10¹/₂

Ergo Asc. R. ♂ 233 47 10

Longitudo 26 2 34 M

Latitudo 0 19 34 B.

Pro refractione & Parallaxi ♂ in alti-
 tudine 8¹/₂

Refraction 6' 30¹/₂

Parallax 1 30 subtr.

Relicta refractione altit. 1 0

Ref. in Longum 2 23¹/₂ add.

Latitudo 4 20 subtr.

Ergo vera ♂ longit. 26° 5' M

Latitudo 0 15¹/₂ B.

Calculus Copern. Longitudo Latitudo
 25 51 M 0 8 B.
 Alphons. 26 1 M 0 4 B.

Hic Alphonsinus calculus propius accedit in Longit:
 Prutenicus in latitudine, sed ambo in latitudine
 nimis parum habente.

DIE 28. DECEMBRIS

Manè.

Attendimus ad ♂ cum ☾ admodum corniculata
 ad ipsius congressum applicaret visibili copulā, à qua
 tamen circiter gradum distabat. Nam linea recta per
 apicem utriusque cornu ☾ ducta, relinquebat ☽ quasi
 vno gradu versus ortum emplati hora 7. A. M. Fuit
 autem ♂ ipsa ☾ multo septentrionalior. ♂ appare-
 bat instar stellæ 3. magnitudinis.

Horologium ab hesternā die nno erat correctum,
 quare tempora ex distantia Spicæ à meridie emendan-
 da sunt.

Observabatur autem ♂ stella primò
 hoc modo.

H. M. Dist. ♂ à Declinatio Altitudo Spica à me-
 Spica ♂ rid.

7 0 21 39¹/₂ 7 10 13 20

7 2¹/₂ 50 32 21 41 7 30 14 30

7 8¹/₂ 50 33¹/₂ 21 41 7 50 15 34

7 12¹/₂ 50 35 21 40 8 5 16 40

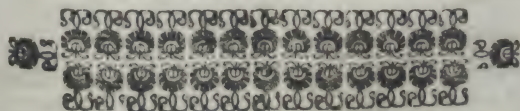
7 16¹/₂ 50 33¹/₂ 21 40¹/₂ 8 30 17 40

7 21¹/₂ 50 31 25 41¹/₂ 9 20

Pro examinando instrumento & rimandis refra-
 ctionibus capiebatur Spica &
 cor M hoc modo.

H. 7¹/₂ Cum spica esset à Meridiano p. 21° 0' dista-
 bat à corde M p. 45° 56¹/₂. Fuit tunc decli-
 natio ipsius cordis M p. 25 M. 17 & altitu-
 do p. 7¹/₂.

NB. Pone hora 7¹/₂ distantiam ♂ Spica p. 50 M. 34
 & declinationem 21° 41'.



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 28. OCTOBRIS Vespri.

Observatio ☿.

H. M. Dist. ☿ à ☿ Declinatio Vult. occid.
in Aequat.

| | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---------------------|
| 5 | 45 $\frac{5}{8}$ | 50 | 25 | 25 | 36 $\frac{5}{8}$ | |
| | | | | | uno pinnacid. | |
| 5 | 54 | 50 | 23 $\frac{3}{4}$ | 1 | 20 | 18 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | | Alr. ☿ per rad. | |

Sed hæc observatio vix est sufficiens, quia valdè fuit declivis ☿ 1 $\frac{1}{2}$ grad. alta.

DIE 18. NOVEMBRIS.

Observabatur ☿ Heliaca tendens ad maximam digressionem à ☉.

Horologium corrigi ipse ex distantijs æquatorijs.

| H. M. | Dist. inter ☿ & ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Vult. occident. |
|-------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| 4 | 13 $\frac{3}{4}$ | 28 47 | 24 9 $\frac{1}{2}$ | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 24 10 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 | 22 $\frac{1}{2}$ | 28 46 $\frac{1}{2}$ | 24 10 $\frac{1}{2}$ | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 24 10 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 | 26 | 28 44 $\frac{3}{4}$ | 24 10 $\frac{1}{2}$ | 23 12 |
| | | | 24 10 | |
| 4 | 33 $\frac{3}{8}$ | 28 44 $\frac{1}{2}$ | 24 10 | 7 $\frac{1}{2}$ |

DIE 19. NOVEMBRIS Vespri.

Observatio ☿ Heliaca à ☿.

H. M. Dist. ☿ à ☿ Declinatio Altit. per ☿ orient.
min. Qu. aquat.

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-------|
| 4 | 41 $\frac{1}{4}$ | 27 48 | 23 58 $\frac{1}{2}$ | 9 $\frac{1}{2}$ | 12 1 |
| | | | 23 58 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 | 47 $\frac{5}{8}$ | 27 46 $\frac{1}{2}$ | 23 58 $\frac{1}{2}$ | 8 $\frac{3}{4}$ | 10 27 |
| | | | 23 58 $\frac{1}{2}$ | 8 $\frac{3}{4}$ | 9 5 |
| 4 | 53 $\frac{3}{4}$ | 27 46 | 23 58 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 5 49 |
| | | | 23 58 $\frac{1}{2}$ | | |

NB. Correximus horologium H. 5 $\frac{1}{2}$, quod tunc citius iusto promotum fuit à meridie 21 M. ideoque particulam plumbi ponderis eius in meridie adiectum rursus ei detraximus.

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 3 13 $\frac{1}{2}$ Transivit ☿ stella per meridian. habens altit.
per Chalyb. 16 26 $\frac{3}{4}$

H. 3. 16' Inferior limbus ☉ subire Horizontem visus est.

Declin. ☿ uno pinnacid. 17 43
altero 17 42 $\frac{1}{2}$
Vera 17 42 $\frac{1}{2}$ Altit. eadem per Chalyb. 16 25 $\frac{1}{2}$
per Volub. 16 23 $\frac{1}{2}$

Altitudo per declinatidnem 34 5 30''

17 52 38
16 23

Atque hinc patet, quod potius fidendum altitudini per ☿. Volubilem sumptæ, quam per Chalyb. sed emaminandum per stellas.

Continuatio observationis in ☿.

NB. Locus ☿ per Triangula ex sequentibus inquirendus.

| H. M. | Dist. ☿ à ☿ | Declinatio ☿ | Altit. per ☿ | Vult. occ. |
|-------|------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 4 | 22 | 36 20 | 17 43 | 15 0 |
| | | | 17 42 | |
| 4 | 26 $\frac{1}{2}$ | 36 21 | 17 42 | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 42 | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 30 | 36 21 $\frac{1}{2}$ | 17 42 | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 42 | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 39 corr. | | | |
| 4 | 33 | 36 20 $\frac{1}{2}$ | 17 42 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 43 | |

☿ à prima alr. Pegasi.

| | | | | |
|---|------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 4 | 48 | 37 47 $\frac{1}{2}$ | | 47 44 |
| | | | | |
| 4 | 39 | | 17 42 | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 41 $\frac{1}{4}$ | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 45 $\frac{1}{2}$ | 37 48 $\frac{1}{2}$ | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 47 | 37 47 $\frac{1}{2}$ | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 51 | 37 46 $\frac{1}{2}$ | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| 4 | 54 $\frac{1}{4}$ | 37 46 | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 14 $\frac{3}{4}$ |

Pone igitur circa horam 4 $\frac{1}{2}$ dist. ☿ à Vulture 36 21' & eodem tempore à prima alr. Pegasi 37 48' Declinationem vero 17° 42' Altit. 14°

Postea observabatur ☿ à ☿ in hunc modum.

| H. M. | Distantia ☿ à ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo ☿ | Vult. occid. |
|-------|------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| 4 | 58 | 8 34 | 14 22 | 17 $\frac{3}{4}$ 52 37 |
| | | | 17 42 | 12 $\frac{3}{4}$ 53 51 |
| 5 | 21 $\frac{1}{2}$ | 8 32 $\frac{1}{2}$ | 14 21 | 12 $\frac{3}{4}$ 54 34 |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 12 $\frac{3}{4}$ 55 39 |
| 5 | 6 | 8 33 $\frac{1}{4}$ | 14 21 | 12 $\frac{3}{4}$ 55 39 |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 12 $\frac{3}{4}$ 55 39 |
| 5 | 9 $\frac{3}{4}$ | 8 32 $\frac{1}{2}$ | 14 21 | 12 $\frac{3}{4}$ 55 39 |
| | | | 17 41 $\frac{1}{2}$ | 12 $\frac{3}{4}$ 55 39 |

Postea per Annillas zodiacales observationes

☿ hoc modo Verificatis Annillis per Aldeboram in 4° 8' II apparuit ☿

H. 6 16' Et mox lucida cauda ☿ fuit per idem instrum. mentum visa in 16° 5' III

Prima alr. Peg. tunc fuit occid. 23 54

Erat autem hæc stella in eadem cum ☿ Altitudine quasi 5 $\frac{1}{2}$, ideoque refraçtio eadem.

At cum stellæ locus deberet esse 5' anterior reversa hoc tempore, igitur etiam tantundem ☿ loco derogandum, ut fuerit tunc Longitudo ☿ 16° 0' III

DIE

DIE 11. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3 M. 17 Transivit ☉ Meridianum habens altitud.

per Chalyb. 16 45 $\frac{1}{2}$ per Volub. 16 45 $\frac{1}{2}$

Declin. ☉ ault. 17 10

utroque pinnacidio

Inferior limbus ☉ occid. hora 3 M. 20 $\frac{1}{2}$ Superior limbus ☉ occid. hora 3 M. 25 $\frac{1}{2}$ H. 3 M. 50 $\frac{1}{2}$ Dist. inter ☉ & ☿ 7 43Fuit tunc declin. ☉ 14 18 ☿ 17 19 $\frac{1}{2}$ Altero pin. 14 17 $\frac{1}{2}$ 17 19 $\frac{1}{2}$ alter.

Sed fidendum potius declinationi utriusque ex alti-

tudine meridiana derivatæ. Fuit autem circa hęc tem-

pus altitud. ☉ 16 $\frac{1}{2}$ per mobilem Quadrantem maio-

rem.

H. 3 M. 56 Eadem dist. ☉ & ☿ 7 41 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc altit. 16 30

Eadem in hunc modum repetita.

H. M. Dist. ☉ & Declinat. utriusque Altitudo

☉ ☿ ☉ ☿ ☉ ☿

4 0 7 43 $\frac{1}{2}$ 17 20 15 18 16 1 $\frac{1}{2}$ 4 6 7 42 $\frac{1}{2}$ 16 5 19 504 10 7 42 $\frac{1}{2}$ 16 5 19 50

Postea observabatur ☉ à Vulture in

hunc modum.

H. M. Dist. ☉ à Declinatio Altitudo Vultur oc-

Vult. ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉

4 13 $\frac{1}{2}$ 36 40 $\frac{1}{2}$ 17 20 42 234 16 $\frac{1}{2}$ 36 40 $\frac{1}{2}$ 15 40 43 2

Viceversa à prima alæ Pegasi

4 20 $\frac{1}{2}$ 36 55 16 19 $\frac{1}{2}$ 15 26 44 224 23 36 55 $\frac{1}{2}$ 15 20 45 234 25 36 55 $\frac{1}{2}$ 15 20 45 23

Postea observabatur ☉ per Armillas zodiacales.

H. 5 19 $\frac{1}{2}$ Posito loco Aldeboræ 4° 8' II inveniebatur

locus ☉ in Armillis zodiacalibus

in 17 4 $\frac{1}{2}$

Os Pegasi occ. 31 30

H. 5 25 $\frac{1}{2}$ manente hoc Aldeboræ ut prius, provenit lo-cus sinistri hum. ☉ in 17 51 $\frac{1}{2}$

Fuit os Pegasi 38 0 occ.

Posito loco Aldeboræ in 4 & 8 II

videbatur ☉ stella in 17 5 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc altit. ☉ 9 42

47 $\frac{1}{2}$ Rursus eadem videbatur in 17 5 $\frac{1}{2}$

ut prius

Eodem modo ut sup. 17 51 $\frac{1}{2}$

Tunc altitudo ☉ 9 30

Declin. ☉ 17 17 $\frac{1}{2}$ uno

17 16 altero

DIE 10. DECEMBRIS.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Ascensio ☉ limitata 318 54☉ Longitudo 15 54 $\frac{1}{2}$ ☉ Latitudo 1 39 $\frac{1}{2}$ H. 4 45 $\frac{1}{2}$ limitata utroque modo ☉ Long. 15 54 $\frac{1}{2}$

In altit. 14° vult. Latit. 1 39 M.

Medius motus ☉ noster 28 53 $\frac{1}{2}$
Differentia 47° 0 $\frac{1}{2}$ iuxta maximam à ☉ elongatio-
nem, sed Parallaxis & refractionis hic cavenda
sunt, &c.

DIE 11. DECEMBRIS.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Pone ☉ limitatam longitudinem 16 56 $\frac{1}{2}$
latitudinem 1 35 $\frac{1}{2}$ MIdque in altitudine 15 $\frac{1}{2}$ Vnde Parallaxis, & refractionis
postea eliminantur.Si autem locus ☉ reducatur ad diem 9. Decemb. quo
☉ ab eo observata est, provenit,H. 3 34 $\frac{1}{2}$ Locus ☉ Longitudinis 14 48 $\frac{1}{2}$

Latitudinis 1 43 M.

☉ Asc. R. ☉ supponenda 317 49 7'

DIE 15. DECEMBRIS.

H. 3 18 $\frac{1}{2}$ Transibat ☉ per meridianum habens altit.per Chalyb. 18 18 $\frac{1}{2}$ per Volub. 18 18 $\frac{1}{2}$ Declin. ☉ per Armillas 15 46 $\frac{1}{2}$

15 47

H. M. Dist. ☉ à Declinat. utri- Altitudo ☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉

☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉

3 57 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ ☉ 14 1 17 50 5 384 21 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ ☉ 14 0 $\frac{1}{2}$ 6 534 9 $\frac{1}{2}$ 4 26 $\frac{1}{2}$ ☉ 15 46 $\frac{1}{2}$ 17 104 15 4 26 $\frac{1}{2}$ ☉ 15 46 $\frac{1}{2}$ 9 5715 46 $\frac{1}{2}$ Postea ☉ observabatur iuxta maximam
digressionem à ☉.

H. M. Dist. ☉ à Declinatio Altitudo Vult. oc-

Vultur. ☉ M. ☉ ☉ ☉ ☉

4 30 38 48 15 46 16 45 48 52

4 33 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 45 $\frac{1}{2}$ 49 344 35 $\frac{1}{2}$ 38 46 $\frac{1}{2}$ 15 46 16 25 50 174 39 $\frac{1}{2}$ 38 47 $\frac{1}{2}$ 16 10 51 164 42 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 45 16 0 51 524 45 38 47 $\frac{1}{2}$ 15 45 $\frac{1}{2}$ 52 3

Postea ab altera parte observabatur ☉ viceversa

à prima alæ Pegasi in hunc modum.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Vult. oc-

☉ ☉ ☉ ☉ ☉ ☉

4 51 $\frac{1}{2}$ 33 32 15 45 $\frac{1}{2}$ 15 30 54 104 55 $\frac{1}{2}$ 33 33 $\frac{1}{2}$ 15 45 15 20 55 164 58 33 33 $\frac{1}{2}$ 15 46 15 5 55 515 1 $\frac{1}{2}$ 33 32 $\frac{1}{2}$ 14 55 Os Peg. occ.5 4 $\frac{1}{2}$ 33 31 $\frac{1}{2}$ 15 46 14 30 30 255 7 $\frac{1}{2}$ 33 31 $\frac{1}{2}$ 14 30 30 25

Nnnn 2

Atque

Atque his duabus distantis pores uti triangulariter à polis Eclipticæ supputando locum \odot , ponendo iuxta horam 42 M. 50 Distant. \odot à lucida Vultur. 38° M. 47 $\frac{1}{2}$, & hinc distantiam eiusdem à prima ala Pegasi 33. S. 33 M. Postea cavenda erit refractio.

Postea \odot observabatur à lucida in cauda Cete, quæ est secundæ magnitudinis, quæ erat quasi in eadem cum \odot altitudine, ideoque refractio non impedivit.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|-----------------|----|----|----|----|
| 5 | 14 | 40 | 5 | 14 | 15 | 31 | 40 |
| 5 | 16 $\frac{1}{2}$ | 40 | 5 $\frac{1}{2}$ | 15 | 45 | 14 | 0 |
| 5 | 19 $\frac{1}{2}$ | 40 | 5 | 13 | 50 | 32 | 58 |
| 5 | 22 $\frac{1}{2}$ | 40 | 4 $\frac{1}{2}$ | 13 | 35 | 33 | 48 |

Postea denuo \odot observabatur à Vulture, eò quod Vultur non multò maiorem habuit altitudinem quam \odot , ideoque refractio in distantia parum infert.

| H. M. | \odot à Vulture | Declinatio | Altitudo | Os Pegasi |
|--------------------|-------------------|---------------------|----------|-----------|
| | | | \odot | occid. |
| 5 29 | 38 48 40'' | 15 45 | 13 10 | 35 19 |
| 5 33 | 38 49 10 | | 12 50 | 36 17 |
| 5 35 $\frac{1}{2}$ | 38 49 20 | 15 44 | 12 35 | 36 59 |
| 5 38 | 38 40 20 | 15 44 $\frac{1}{2}$ | 12 20 | 37 33 |

Ex his poteris per Æquatoriam intercapedinem viceversa investigare Ascens. R. & declinationem \odot : ita ut ponatur H. 5 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à Vulturis lucida 38° 49' à lucida Cete 40° 5 $\frac{1}{2}$, & adhibeatur declinatio emendata ex dextro humero \approx , qui erat in eodem quasi cum \odot situ, in hunc modum.

| | |
|--|--------------------|
| Habuit dexter humerus \approx declinationem per Armillas | |
| uno pinnacidio | 2 15 $\frac{1}{2}$ |
| altero | 2 14 $\frac{1}{2}$ |
| Deberet esse declin. | 2 14 45'' |

Ad DIEM 15. DECEMBRIS.

| | |
|---|-------------------------------|
| H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. R. \odot limitata | 323 49 0'' |
| Declin. \odot | 15 45 M. |
| R. Longitudo | 20 59 $\frac{1}{2}$ \approx |
| Latitudo | 1 16 M. |
| Alt. \odot | 13 |

DIE 17. DECEMBRIS

Vesper.

H. 3 M. 15 $\frac{3}{4}$ Transivit \odot per meridiem habens altitudinem per Chalyb. 19 5 $\frac{1}{2}$
per Volub. 19 5 $\frac{1}{2}$

Declin. 15 0 exactè vno pin. inter nubes.

NB. \odot in maxima digressionem à \odot .

| H. M. | Dist. \odot à Vult. | Declinatio | Altitudo | \odot occid. |
|--------------------|-----------------------|---------------------|----------|----------------|
| 4 30 $\frac{1}{2}$ | | 14 58 $\frac{1}{2}$ | 17 10 | 16 9 |
| 4 33 $\frac{1}{2}$ | 39 48 $\frac{1}{2}$ | 14 59 | 17 0 | 17 12 |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 39 48 $\frac{3}{4}$ | 14 59 | | 18 30 |
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | 39 49 | | | |

Postea viceversa \odot observatur à prima ala Pegasi.

| | | | | | Vult. occid. |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|--------------|
| 4 42 $\frac{1}{2}$ | 31 55 $\frac{1}{2}$ | 14 58 | 26 25 | 55 11 | |
| 4 45 | 31 54 $\frac{1}{2}$ | | | 55 11 | |
| 4 47 | | 14 57 $\frac{1}{2}$ | 16 15 | 56 19 | |
| | | 14 58 | | | |
| 4 50 $\frac{1}{2}$ | 31 54 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 4 52 $\frac{1}{2}$ | 31 54 $\frac{1}{2}$ | 14 57 $\frac{1}{2}$ | 16 15 | | |
| | | 14 57 $\frac{1}{2}$ | | | |

Pone hora 4 M. 45 emendatis differentiam \odot lucida Vulturis 30° M. 49. à prima ala Pegasi 31° 55'

Postea \odot observabatur à lucida caudæ Ceti.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Os Pegasi |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|-----------|
| | | | | |
| 4 57 $\frac{1}{2}$ | 38 32 $\frac{1}{2}$ | 15 55 | 30 43 | |
| 5 0 | 38 32 | 14 57 $\frac{1}{2}$ | 15 45 | 31 16 |
| 5 3 $\frac{1}{2}$ | 38 30 | | 15 30 | 32 3 |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ | 38 30 | 15 10 | | 32 44 |
| 5 12 $\frac{1}{2}$ | 38 30 $\frac{1}{2}$ | | 14 55 | 34 32 |
| 5 14 $\frac{1}{2}$ | 38 31 $\frac{1}{2}$ | 14 57 $\frac{1}{2}$ | 14 45 | 34 51 |
| 5 17 | 38 32 $\frac{1}{2}$ | 14 56 $\frac{1}{2}$ | 14 30 | 35 14 |

Fuit itaque \odot cum hæc stella in Cete quasi in æquibrio Horizontis, quare refractio nihil importat in distantia discriminis. Poteris ponere circa horam 5. Distantiam Veneris à lucida in Cete 38° 32' & cum hoc confer distantiam à lucida Vulturis applicando eam huc per modum \odot ut sit 39° 49 $\frac{3}{4}$.

Pro examine verò Armillæ, quæ declinationes \odot capiebantur, sumebatur mox in consimili quasi situ

| | |
|--|--------------------|
| H. 5 M. 23 Declin. sinistri hum. \approx | 7 15 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinnacidio | 7 15 $\frac{1}{2}$ |
| H. 5 M. 25 Declin. dextri hum. \approx | 2 14 $\frac{1}{2}$ |
| Altero pinnacidio | 2 14 |

Postea per Æquatorem observabatur \odot & Δ distantia æquatoria subito, adhibito tempore exactè.

| H. M. S. | Vult. occid. | Declinatio |
|-------------|---------------------|-----------------------------------|
| 5 30 42 | 67 11 $\frac{1}{2}$ | \odot occ. 34 14 $\frac{1}{2}$ |
| 5 30 42 | 67 19 | Δ occ. 31 37 $\frac{1}{2}$ |
| Differentia | | 2 34 $\frac{1}{2}$ |
| 0 30 | 7 $\frac{1}{2}$ | |

Facit 7 $\frac{1}{2}$ subtrahenda à Δ . Est itaque differentia Ascensionis utroque modo 2 $^{\circ}$ 43' 35''. Arque sic etiam locum \odot habebis correcto loco Δ ex sequentibus (quas suo debito loco invenies) & adhibita utriusque hic observata correctæ declinatione. Est autem \odot hac die propè maximam à \odot digressionem. & vna \odot est in suo Perigæio citra Prosthaphæresin ut patet, quod idem sit Perigæium.

Ad DIEM 17. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------------|--------------|
| H. 5 $\frac{1}{2}$ Asc. R. \odot | 325 41 20'' |
| Declin. visa | 14 56 0 |
| \odot Alt. 14 $\frac{1}{2}$ | R. Longitudo |
| | Latitudo |

Pro refractionum in ☿ examinatione conferantur altitudines Merid. poriores cum Declinationibus in Altit. 4 & 3 9 adhibita tam motus diurni in Declinatione quam Parallaxium Alteratione.

DIE 20. DECEMBRIS.
Vesper.

H. 3. M. 15 $\frac{1}{2}$ Transiit ☿ per Merid. habens Alt. per Chalyb. 20° 20 $\frac{1}{2}$
per Volub. 20 20
Declin. ☿ per Armillas 13 45 $\frac{1}{2}$
13 45 $\frac{1}{2}$

H. M. Declina- Altitudo Azimuth.
tio ☿
3 28 $\frac{1}{2}$ 13 45 $\frac{1}{2}$ 20 16
3 34 $\frac{1}{2}$ 13 45 20 12 $\frac{1}{2}$ 5 o A. Meridie
3 38 $\frac{1}{2}$ 13 45 20 9 $\frac{1}{2}$ 6 o
20 44 $\frac{1}{2}$

Observationes per radium.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Fuit Dist. ☿ & ☿ radium
4 $\frac{1}{2}$ Fuit eadem dist. o 34
4 M. 21 Fuit eadem earundem dist. o 33
Fuit tunc Declinatio ☿ 13 45
☿ 13 41 $\frac{1}{2}$

Sequuntur meliores.

H. 4. M. 23 Fuit eadem dist. o 32 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Vult. occid. 53 1
4 28 Vult. occid. 53° 40' Dist. ☿ & ☿ o 33
4 29 $\frac{1}{2}$ Vult. occid. 54 4' Dist. ☿ & ☿ o 32
Declin. ☿ 13 44 $\frac{1}{2}$
☿ 13 41 $\frac{1}{2}$

Postea ☿ & ☿ per Aequatorem.

H. M. Vult. occid.
4 31 $\frac{1}{2}$ ☿ occid. 19 10 $\frac{1}{2}$ 54 49 $\frac{1}{2}$
4 32 58 $\frac{1}{2}$ ☿ occid. 18 52 $\frac{1}{2}$ 54 56 $\frac{1}{2}$
Declin. ☿ 13 44 $\frac{1}{2}$ ☿ 13 40 $\frac{1}{2}$ Alt. vtriusq; 18 $\frac{1}{2}$
H.M.S. Vult. In aequatore Declina- Altitud.
occid. tio
4 36 45 55 59 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. 20 20 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$
4 37 14 56 5 ☿ occ. 19 53 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$
4 39 48 56 52 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. 21 15 $\frac{1}{2}$ 13 44 $\frac{1}{2}$ 18 o
4 40 24 57 6 ☿ occ. 20 51 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$ vtriusque
Mand. Cete orient.
4 49 34 47 51 ☿ occ. 24 6 17 25
4 49 58 47 48 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. 23 48
4 51 15 47 1 ☿ occ. 25 3 13 44 17 10
4 53 38 46 2 $\frac{1}{2}$ ☿ occ. 24 33 $\frac{1}{2}$ 13 40 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur in modum, qui sequitur.

H.M.S. Dist. ☿ à Vult. Declinatio Alt. ☿ Vultur
Lucida vtriusque occid.
5 50 41 27 16 25 63 46

5 8 50 41 27 13 40 $\frac{1}{2}$ 16 10 64 30
13 40 $\frac{1}{2}$
13 44 $\frac{1}{2}$
13 44
5 12 50 41 27 $\frac{1}{2}$ 15 50 65 32

Viceversa à Lucida Cauda Cete.

5 17 25 36 18 13 42 $\frac{1}{2}$ 15 40 66 41
13 43
13 40 $\frac{1}{2}$
13 40 $\frac{1}{2}$
5 22 40 36 17 $\frac{1}{2}$ 15 10 68 3
5 26 36 17 $\frac{1}{2}$ 13 42 $\frac{1}{2}$ 14 55 68 51
13 42 $\frac{1}{2}$
13 41
13 40 $\frac{1}{2}$

Postea sumebatur ☿ ab extrema ala Pegasi.

H.M. Distan- Declin. Declin. Alt. ☿ Os Pegasi
tia ☿ ☿ occid.
6 6 $\frac{1}{2}$ 39 39 $\frac{1}{2}$ 11 30 50 39
6 10 $\frac{1}{2}$ 39 40 $\frac{1}{2}$ 13 41 11 5 51 39
vtriusq; 13 40
6 17 $\frac{1}{2}$ 39 39 $\frac{1}{2}$ 10 25 53 20

Postea pro inquirenda ☿ refractione.

Collatione videlicet cum superioribus facta, inquirebatur Collatio ☿ & ipsius ☿, cum admodum essent vicini, & eidem refractioni obnoxij.

In horol. Azim. Altitu- Declinatio Aldebora
H. M. S. occid. do ☿ ☿ orient.
6 52 30 53 o ☿ 7 3 $\frac{1}{2}$ 13 40 13 39 $\frac{1}{2}$
6 54 46 55 13 38 13 37 $\frac{1}{2}$
7 9 15 56 30 ☿ 5 4 13 37 vtriusq; 36 o
7 11 15 55 6 13 35 13 35 $\frac{1}{2}$ 35 30
7 18 20 58 30 ☿ 4 2 $\frac{1}{2}$ 13 36 13 36 $\frac{1}{2}$ 33 36
7 20 38 54 2 $\frac{1}{2}$ 13 35 33 9
7 23 20 59 30 ☿ 3 30 13 35 13 35 32 25
7 25 28 53 29 $\frac{1}{2}$ 13 34 13 34 $\frac{1}{2}$ 31 56
7 28 35 60 30 ☿ 2 54 13 32 $\frac{1}{2}$ 13 33 31 9
7 30 48 52 53 $\frac{1}{2}$ 13 32 13 32 $\frac{1}{2}$ 30 38
7 35 34 62 o ☿ 2 6 $\frac{1}{2}$ 13 29 13 29 27
7 37 10 52 8 13 29 13 29 28 53
7 40 18 63 o ☿ 1 34 28 13
7 42 10 51 34 27 41

De ☿ & ☿ circa hoc tempus.

NB. Die 21. Decembris Vesper iam praterierat ☿ & ☿, vt sequentibus observationibus patet. Nam & ego tunc Landskroniz existens vidi Hora 4 $\frac{1}{2}$ quod ☿ esset ☿ pratergressa paulo plus semidiametro Solari, id est quasi tertia parte vnius gradus, idque in ea linea, quæ tendebat à ☿ per ☿ vsque in primam ala Pegasi. Die verò sequente videlicet 22. Decembris H. 5 $\frac{1}{2}$ videbatur ☿ pratergressa ☿ plus duabus diametris Solaribus i. nonnihil ultra gradum, idque in ea linea recta, quæ ducebatur à ☿ per ☿ vsque

vsque

vsque in extremam alæ Pegasi. Eratque ipsa ♀ 4 37 $\frac{1}{2}$ 21 3 $\frac{1}{2}$ 13 33 $\frac{1}{2}$ 19 0 57 41
 vbique septentrionalior ☿ in Latitudine,
 adeo ut ipsa ☿ quæ fuit inter diem 20 & 21.
 habuerit parte quarta vnius gradus minorem.
 Latitudinem Austrinam ipso ☿, quare borea-
 lior apparebat, cum calculus Prutenicus faciat
 ♀ ☿ meridionalem G. 1. M. 12 Alphonsi-
 nus exquisitè vno gradu &c.

DIE 21. DECEMBRIS.
 Vesper.

Obseruabatur ♀ & ☿ in Æquatore.

| H. M. | In Æquat. occ. | Declina-
tio | Alt. ♀ occid. |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| 4 4 $\frac{1}{2}$ | | 13° 20 $\frac{1}{2}$ | 20° 5' |
| 4 55 $\frac{1}{2}$ | | 13 20 $\frac{1}{2}$ | 18 20 22 17 |
| 4 59 $\frac{1}{2}$ | ☿ 23 22 $\frac{1}{2}$ | | ☿ & ♀ |
| 5 0 | ♀ 23 22 $\frac{1}{2}$ | | occid. |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | | 13 20 | 26 12 $\frac{1}{2}$ |
| 5 11 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 22 | | Declin. ☿ ☿ Inter | |
| | | 13 38 $\frac{1}{2}$ 16 22 nubes. | |

Hæc saltem in ♀ & ☿ hæc vespera obseruare licuit,
 eaque inter densas nubes per quas Planete dicti
 emicabant. Poterit autem ex obseruatione æ-
 quatoria adhibita solum alteratione temporis in
 Horologio scrupulosè ad hoc negotium obser-
 uati distantiam Ascensionum rectorum ab inui-
 cem scrutari, quæ limitata esse possit 5 minu-
 tis cum $\frac{1}{2}$ qua ♀ orientalis in Æquatore ipso
 ☿ extitit. Fuit autem eodem superior, & ex
 Declinationum collatione liquet $\frac{1}{2}$ G. vel paulò
 minut. Hinc de ☿ & Latitudine vtriusq; Pla-
 netæ collatis antecedentium & consequentium
 dierum in iisdem obseruationibus ratiocina-
 beris.

DIE 22. DECEMBRIS.
 Vesper.

Obseruabatur ♀ circa Meridianum, postquam inter
 nubes rariuscules apparuisset.

| Horol. | Declinatio | Altitudo | Azimuth |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------|
| H. M. | ♀ & ☿ | ♀ & ☿ | ♀ & ☿ |
| 3 56 ♀ | 12 56 $\frac{1}{2}$ | 20 54 $\frac{1}{2}$ | 8 0 |
| 3 54 $\frac{1}{2}$ ♀ | 12 55 $\frac{1}{2}$ | 20 43 | 10 0 |
| 3 59 $\frac{1}{2}$ ♀ | 12 55 $\frac{1}{2}$ | 19 50 $\frac{1}{2}$ | 12 5 |
| 4 2 $\frac{1}{2}$ ☿ | 13 33 $\frac{1}{2}$ | 20 29 | 12 5 |
| 4 11 $\frac{1}{2}$ ☿ | 13 34 | 19 30 | 15 0 |
| 4 13 $\frac{1}{2}$ ♀ | 12 56 | 20 8 | |

Postea Distantiæ Æquatoris ☿ & ♀
 obseruabatur.

| H. M. | Dist. æquat. | Declinat. | Alt. Vult. occ. |
|----------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 4 31 $\frac{1}{2}$ ☿ | 19 26 occ. ☿ | 13 34 | 56 4 $\frac{1}{2}$ |
| 4 32 ♀ | 18 52 $\frac{1}{2}$ occ. ♀ | 12 54 $\frac{1}{2}$ | 56 14 $\frac{1}{2}$ |

Postea capiebatur distantia ♀ à fixis per Sextantem
 & per primum à Vulture ut se-
 quitur.

| H. M. | Distantia | Declin. ♀ | Altitudo Vult. occ. |
|--------------------|---------------------------|-----------|---------------------|
| 4 51 $\frac{1}{2}$ | 42° 32' | | |
| 4 53 30 | 41 31 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 55 $\frac{1}{2}$ | 42 32 12 54 $\frac{1}{2}$ | 18 10 | |

Viceversa ab extrema alæ Pegasi.

| H. M. | Alt. 63 44 |
|-------------------|---------------------------------------|
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 37 54 $\frac{1}{2}$ 64 27 |
| 5 5 $\frac{1}{2}$ | 37 55 64 59 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | 37 55 12 54 $\frac{1}{2}$ 17 28 64 59 |

Postea vtrunque ☿ & ♀ in Altitudine & Azimuth
 vna cum Declinatione obseruabamus pro refra-
 ctione & parallaxi ♀ quandoquidem
 iam facta declinior.

| iam facta declinatio. | | | Ext. alæ
Peg occ. |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| H. M. | Alt. | Azimuth
☿ & ♀ | Declinatio |
| 6 | 11 $\frac{1}{2}$ ☿ | 18 44 ° | 13 31 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 13 $\frac{1}{2}$ ♀ | 12 ° | 12 52 |
| 6 | 16 $\frac{1}{2}$ ☿ | 10 53 $\frac{1}{2}$ 45 ° | 13 31 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ ♀ | 11 34 $\frac{1}{2}$ | 12 51 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 25 ♀ | 9 58 $\frac{1}{2}$ 47 ° | 13 31 |
| 6 | 27 ♀ | 10 42 $\frac{1}{2}$ | 12 51 |
| 6 | 34 ♀ | 9 37 49 ° | 13 31 |
| 6 | 36 ♀ | 9 48 | 12 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 43 ☿ | 5 51 | 13 30 |
| 6 | 45 ♀ | 8 50 | 12 50 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 52 $\frac{1}{2}$ ♀ | 7 61 53 ° | 13 29 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 54 27 51 $\frac{1}{2}$ | | 12 29 $\frac{1}{2}$ |

pro corrigenda

H. 7. M. 2 $\frac{1}{2}$ Declin. dextri humeri ☿ pro corrigendis Armillis.

| 2° 13 $\frac{1}{2}$ | Altitudo 14° 0' |
|----------------------|---------------------------------------|
| 2 14 | |
| 7 15 $\frac{1}{2}$ ☿ | 4 29 58 0 13 25 31 46 |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ ♀ | 5 12 13 45 32 12 |
| 7 25 $\frac{1}{2}$ ☿ | 3 20 60 0 13 20 $\frac{1}{2}$ 34 18 |
| 7 27 $\frac{1}{2}$ ♀ | 4 2 12 43 36 12 |
| 7 33 $\frac{1}{2}$ ☿ | 2 25 72 0 13 42 36 38 |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ ♀ | 3 5 $\frac{1}{2}$ incerta 12 43 38 50 |
| 7 43 $\frac{1}{2}$ ☿ | 1 14 64 0 |
| 7 45 $\frac{1}{2}$ ♀ | 2 14 |

Hæc obseruationes diligenter sunt acceptæ, sed aer hæc
 vespera crassius & minus defæcatus extitit circa
 primas præcipue obseruationes.

DIE 23. DECEMBRIS.
 Vesper.

Obseruabatur ♀ non procul à Meri-
 diano.

| H. M. | Declinatio | Azimuth | Altitudo |
|--------------------|---------------------|---------|---------------------|
| 4 12 $\frac{1}{2}$ | 12 29 $\frac{3}{4}$ | 16 0 | 20 24 |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ | 12 30 | 17 0 | 20 16 |
| 4 24 $\frac{1}{2}$ | 13 28 $\frac{1}{2}$ | 19 0 | 19 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 13 28 | | |

Postea distantia æquatoria Δ & Ω .

| H. M. | Declinatio | Dist. æquat. | |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 4 29 $\frac{1}{2}$ | 13 29 | 20 55 $\frac{1}{2}$ | occid. |
| 4 36 $\frac{1}{2}$ | 12 29 $\frac{1}{2}$ | 19 40 $\frac{1}{2}$ | occid. |
| 4 33 $\frac{1}{2}$ | 12 29 | 21 49 $\frac{1}{2}$ | occid. |
| 4 31 $\frac{1}{2}$ | 12 28 | 20 32 $\frac{1}{2}$ | occid. |
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | 13 28 | 23 6 $\frac{1}{2}$ | occid. |
| 4 39 $\frac{1}{2}$ | 12 29 $\frac{1}{2}$ | 21 51 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 50 $\frac{1}{2}$ | 12 28 | 24 47 | occid. |
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 12 28 vno 25 | 36 $\frac{1}{2}$ | Vult. occi. |
| | pinn. inter nubes. | 63 1 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 25. DECEMBRIS.
Vesper.

Post rectificatum Quadrantem.

| H. M. | Declinatio | Azimuth | Altitudo | Dist. Ω à M. |
|--------------------|---------------------|---------|---------------------|---------------------|
| 3 33 | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 7 0 | 22 13 $\frac{1}{2}$ | versus occ. |
| 3 40 $\frac{1}{2}$ | 11 40 | | | |
| 3 44 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 9 0 | 22 4 | 8 24 |
| 3 48 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 22 0 | 9 23 |
| 3 52 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 11 0 | 21 53 $\frac{1}{2}$ | 10 21 |
| 3 56 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 12 0 | 21 48 | 11 20 |
| 4 0 | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 13 0 | 21 41 $\frac{1}{2}$ | 12 29 |
| 4 3 $\frac{1}{2}$ | 11 38 $\frac{1}{2}$ | 14 0 | 21 33 $\frac{1}{2}$ | 13 16 |
| 4 7 $\frac{1}{2}$ | 11 38 $\frac{1}{2}$ | 15 0 | 21 25 | |

Alternatim Δ & Ω eodem modo
observati.

| | | | | |
|--------------------|---------------------|-------|---------------------|----------|
| 4 9 $\frac{1}{2}$ | 13 20 $\frac{1}{2}$ | 19 0 | 19 3 $\frac{1}{2}$ | Δ |
| 4 13 | 13 20 | | | |
| 4 19 | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 19 0 | 20 47 $\frac{1}{2}$ | Ω |
| 4 23 $\frac{1}{2}$ | 11 39 | | | |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 13 19 $\frac{1}{2}$ | 19 30 | 18 23 | Δ |
| 4 31 $\frac{1}{2}$ | 13 20 | | | |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 13 19 $\frac{1}{2}$ | 22 30 | 20 26 | Ω |
| 4 39 $\frac{1}{2}$ | 13 20 | 24 0 | 18 3 $\frac{1}{2}$ | Δ |
| 4 43 $\frac{1}{2}$ | 13 20 | 25 0 | 17 50 $\frac{1}{2}$ | Ω |

Postea Ω observabatur donec habuit consimilem
altitudinem cum ijs quæ in Δ .

| H. M. | S. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Vultur |
|--------------------|----|------------------|----------|---------------------|-----------------|
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | 11 | 38 $\frac{1}{2}$ | 24 0 | 19 48 $\frac{1}{2}$ | Ω occid. |
| 4 42 | 11 | 38 $\frac{1}{2}$ | 25 0 | 19 34 $\frac{1}{2}$ | Vult. occi. |
| 4 46 $\frac{1}{2}$ | 11 | 39 | 26 0 | 19 20 $\frac{1}{2}$ | |

| H. M. | Declinatio | Azimuth | Altitudo | Vultur |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 4 49 $\frac{1}{2}$ | 27 0 | 19 5 $\frac{1}{2}$ | 56 40 | |
| 4 51 $\frac{1}{2}$ | 28 0 | 18 51 | 66 45 | |
| 4 58 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | 18 33 $\frac{1}{2}$ | 67 46 | |
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | 18 17 | 68 52 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 6 | 11 38 $\frac{1}{2}$ | 31 0 | 18 2 | 69 51 $\frac{1}{2}$ |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | 11 38 | 32 0 | 17 43 | 70 53 |
| 5 14 $\frac{1}{2}$ | 11 38 $\frac{1}{2}$ | 33 0 | 17 23 $\frac{1}{2}$ | 71 54 |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ | 11 38 $\frac{1}{2}$ | 34 0 | 17 5 $\frac{1}{2}$ | 72 56 $\frac{1}{2}$ |
| 5 22 $\frac{1}{2}$ | 11 37 $\frac{1}{2}$ | | | 73 57 $\frac{1}{2}$ |
| 5 26 $\frac{1}{2}$ | 11 37 | 36 0 | 16 26 $\frac{1}{2}$ | 74 59 |
| 7 19 $\frac{1}{2}$ | 11 29 $\frac{1}{2}$ | 62 0 | 4 34 $\frac{1}{2}$ | Aldeb. or. |
| 11 30 | | | 47 1 | |

Postea subito occasus & cælum nubibus induebatur,
ut nullam amplius in his observationes haberi po-
terint. Fuit autem antea satis serenum & aer
tranquillus, non tamen admodum frigidus, sed
medio modo se habens inter resolutionem &
congelationem tanquam verna esset aura, non-
nihil vaporosa serena tamen.

Potes autem his observationibus fidere, in inquirenda
refractione & parallaxi Ω , collatione ad Δ
debito modo facta, & limitatis ubique opus fue-
rit ipsis observationibus. Nam fuere satis dili-
genter, & Quadrans volubilis priusquam capie-
batur, tam in Azimuthall ductu, quam altitu-
dine accurata diligentia corripiebatur.

Hac eadem Vespera observabatur Ω à Vult.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Vult. occid. |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| 5 41 $\frac{1}{2}$ | 44 11 $\frac{3}{4}$ | | 78 51 |
| 5 45 | 44 12 $\frac{1}{2}$ | 11 37 $\frac{1}{2}$ | 79 42 |
| 5 48 $\frac{1}{2}$ | 44 11 $\frac{1}{2}$ | 11 37 $\frac{1}{2}$ | 80 32 |

Viceversa à Lucida Caudæ Cete.

| | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 5 52 $\frac{1}{2}$ | 32 59 | 11 34 $\frac{1}{2}$ | 81 35 |
| | | 11 37 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 57 $\frac{1}{2}$ | 32 58 $\frac{1}{2}$ | | 82 47 |
| 6 0 $\frac{1}{2}$ | 32 58 | 11 36 | 83 28 |
| | | 11 36 $\frac{1}{2}$ | 13 27 |

DIE 26. DECEMBRIS.
Vesper.

NB. Observationes aliquot hac vespere in Ω factas
vide inter observationes Δ ad hunc diem.

Postea observabatur Ω in consimili, qua Δ antea
capiabatur Altitudine, propter refractionem &
parallaxin.

| H. M. | S. | Azimuth | Altitudo | Declinatio | Vultur |
|-------|----|---------|---------------------|---------------------|--------|
| 4 45 | 48 | 25 0 | 20 0 $\frac{1}{2}$ | 11 32 $\frac{1}{2}$ | 64 27 |
| 4 50 | 5 | 26 0 | 19 46 $\frac{1}{2}$ | 11 12 $\frac{1}{2}$ | 65 30 |
| 4 53 | 44 | 27 0 | 19 32 $\frac{1}{2}$ | | 66 29 |

| | H. | M. | S. | Azimuth | Altitu-
do. | Declina-
tio | Q. in A.
quat. occ. |
|----------------------------------|----|----|----|---------|----------------|-----------------|------------------------|
| 4 57 58 28 0 19 15½ 11 12 67 29 | 3 | 30 | 50 | 6° 0' | 23° 7' | 10° 48½' | 5° 32' |
| 5 1 40 29 0 19 0 11 12½ 68 25 | | | | | | 10 48½ | 6 31 |
| 5 5 44 30 0 18 43½ 11 12½ 69 30 | | | | | | 10 48½ | |
| 5 9 38 31 0 18 27½ 11 12½ 70 29½ | 3 | 34 | 55 | 7 0 | 23 2½ | 10 48½ | |
| 5 13 40 32 0 18 9 11 11½ 71 35 | 3 | 38 | 55 | 8 0 | 22 59 | 10 48½ | |

Postea obseruabatur Q. à fixis in distantijs
modo sequenti.

| H. M. | Dist. Q. à
Vult. | Declina-
tio | Altitu-
do Q. | Vult. occ. |
|--------------|---------------------|-----------------|------------------|------------|
| 5 29½ 44 44 | 11 11 | 16 30 | 75 39 | |
| 5 31½ 44 44½ | 11 11½ | | 76 12 | |
| 5 34½ 44 44½ | | | 76 58 | |

Viceversa à Cauda Cete.

| H. M. | S. | Dist. æquat.
occid. | Declina-
tio | Altitu-
do. | Vultur
occid. |
|--------------|--------|------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| 5 39½ 32 20 | 11 10½ | 15 40 | 78 14 | | |
| 5 42½ 32 20 | 11 10½ | | | | |
| 5 44½ 32 20½ | 11 10½ | 15 25 | 79 31 | | |

Postea Q. in Azimutho & Altitudine obseruata in
declinatu situ vt sequitur.

| H. M. S. | Azimuth
Q. | Altitu-
do. | Declina-
tio | Aldeb.
orient. |
|--------------|---------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 7 19 35 62 0 | 4 55 | 11 2½ | | |
| 7 24 8 63 0 | 4 21½ | 11 2 | 44 55 | |
| 7 28 42 64 0 | 3 48½ | 11 1½ | 43 45 | |
| 7 33 15 65 0 | 3 12½ | 11 0½ | 42 34 | |
| 7 37 58 66 0 | 2 38 | 10 59½ | 41 13 | |
| 7 42 34 67 0 | 2 5 | 10 56½ | 40 4 | |
| 7 46 35 68 0 | 1 32½ | | 39 7½ | |

Fuit satis exquisitè serenum & tranquillum flante le-
niter septentrionali vento, & instrumentum erat
antea correctum, vt & heri, ita vt nihil in Azi-
muthis vel Altitudinibus desideraretur.

Vt autem eius, si qua fuerat versus occasum inclinatio
in Declinationibus posset, debito modo limita-
ri, capiebatur dexter humerus H. 6. M. 1.
cum Vulture occid. esse 83° 49' habuit in de-
clinatione 2° 14' Altit. 19° 1½'

Hinc examina Declinationes Q. & Q.
in pari situ.

H. 6. M. 6½ 2° 15' 2 14½

DIE 27. DECEMBRIS. Vesper.

| H. 3. M. 8½ | Transijt Q. per Meridianum habens |
|-------------|-----------------------------------|
| | Altitudinem per Chalyb. 23 23 18 |
| | per Volub. 23 18½ |
| | Declinatio per Armillas 10 49½ |
| | 10 50 |

Postea sumebatur æquatoria distantia Q. & Q.
in hunc modum.

| H. M. S. | Dist. æquat.
occid. | Declina-
tio | Altitu-
do. | Vultur
occid. |
|----------------|------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| 4 37 24 25 36½ | 13 10½ | 17 40 | 63 28 | |
| 4 37 55 21 56½ | 10 47½ | | 64 26 | |
| 4 42 15 26 50½ | 13 10½ | 10 40 | 64 35½ | |
| 4 42 54 23 9 | 10 47½ | 17 5 | 65 28 | |
| 4 46 36 27 53½ | 13 10½ | 17 5 | 65 34 | |
| 4 46 58 24 7½ | 10 47½ | | 66 48 | |
| 4 51 52 29 12½ | 13 10½ | 20 5 | 67 0 | |
| 4 52 28 25 29½ | 10 47½ | | | |

Postea Q. obseruabatur in Consimili cum Q.
antea Altitudine.

| H. M. S. | Azimuth
occid. Q. | Altitu-
do. | Declina-
tio. | Vult.
occid. |
|--------------|----------------------|----------------|------------------|-----------------|
| 5 1 18 29 0 | 19 27½ | 10 47 | 69 4½ | |
| 5 5 32 30 0 | 19 11 | 10 47 | 70 7½ | |
| 5 5 32 31 0 | 18 53 | 10 46½ | 71 7 | |
| 5 9 34 | | 10 46½ | 72 10 | |
| 5 13 44 32 0 | 18 36 | 10 46½ | 73 11½ | |
| 5 17 50 33 0 | 18 16 | 10 46 | 74 13 | |
| 5 22 4 | 17 58½ | 10 46 | | |

Postea obseruabatur Os Pegasi in Declinatione & Al-
titudine atque Azimutho, vt Armillarum,
si qua requirebatur limitatio
in Q. & Q. hinc restitui
posset.

| H. M. S. | Dist. | Declina-
tio | Altitu-
do | Prim. al-
Peg. occid. |
|--------------|--------|-----------------|---------------|--------------------------|
| 5 30 40 | 29 3 | 8 1½ | vtroq; | |
| 5 34 28 | | 8 3½ | bona | |
| 5 41 18 60 0 | 27 53½ | 8 3½ | vtroq; | |

Postea obseruabatur Q. distantia in fixis, Vulture &
viceversa à Lucida Cauda Ceti: & primum
quidem à Vulture.

| H. M. S. | Distan-
tia | Declina-
tio | Altitu-
do | Prim. al-
Peg. occ. |
|----------------|----------------|-----------------|---------------|------------------------|
| 5 49 5 45 19½ | 15 40 | 32 3½ | | |
| 5 51 35 45 18 | | | | |
| 1 53 40 45 18½ | 10 46 | | | |
| | 10 45½ | | | |

Viceversa à Cauda Ceti.

| | | | | | | | |
|-------|----|------------------|----|------------------|----|----|------------------|
| 59 50 | 31 | 49 | | | | 34 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 61 50 | 31 | 47 | 10 | 45 $\frac{1}{2}$ | 24 | 20 | |
| | | | 10 | 45 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 50 | 31 | 47 $\frac{1}{8}$ | | | | 36 | 41 |

Rursus pari ratione cum ♀ in declivi situ
capiebatur ♀.

| H. M. S. | Azimuth | Alti-
tudo | Declina-
tio | Aldeb.
orient. |
|----------|---------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 30 | 63 0 | 4 51 $\frac{1}{2}$ | 10 39 $\frac{1}{2}$ | 44 24 $\frac{1}{2}$ |
| 35 40 | 64 0 | 4 15 $\frac{1}{2}$ | 10 38 | 43 11 |
| 40 18 | 65 0 | 3 41 $\frac{1}{2}$ | 10 37 $\frac{1}{2}$ | 41 58 |
| 45 10 | 66 0 | 3 5 $\frac{1}{2}$ | 10 36 | 40 48 $\frac{1}{2}$ |
| 49 50 | 67 0 | 3 32 | 10 34 $\frac{1}{2}$ | 39 37 |
| 54 45 | 68 0 | 1 59 | 10 32 | 38 25 |
| 59 32 | 69 0 | 1 24 $\frac{1}{2}$ | | 37 15 |

Postea capiebatur prima ala Pegasi in consimili
versus polum situ.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|---|----|------------------|----|-----------------|----|------------------|
| 21 | 81 | 0 | 21 | 49 $\frac{1}{2}$ | 13 | 3 $\frac{1}{2}$ | 31 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| 29 $\frac{1}{2}$ | 82 | 0 | 21 | 12 | 13 | 3 $\frac{1}{2}$ | 30 | 38 |

DIE 28. DECEMBRIS.
Vesper.

N. 3. M. 63 Transiit ♀ per Meridianum habens
 Altitudinem per Chalyb. 23° 41 $\frac{1}{4}$
 per Volub. 23 41 $\frac{1}{4}$
 Declin. in Armillis max. 10 22 $\frac{1}{4}$

Declin. in Armillis max.

| H. M. | Declina-
tio \odot | Azimuth | Altitu-
do | \odot occid.
in \square quat. |
|---------------------------|--------------------------------|---------|---------------|--------------------------------------|
| $48^{\circ} 2'$ | $10^{\circ} 23'$ | 11 | 0 | 23 |
| $52^{\circ} \frac{1}{2}'$ | $10^{\circ} 23^{\frac{1}{2}}'$ | 12 | 0 | 23 |
| $56^{\circ} \frac{1}{2}'$ | $10^{\circ} 23'$ | 13 | 0 | 22 |
| 0 | $10^{\circ} 23'$ | 14 | 0 | 22 |
| $3^{\circ} 50''$ | $10^{\circ} 21'$ | 15 | 0 | 22 |

Postea vterque ☿ & ♀ in æquatoria
distantia.

| | | | | | | | |
|------------------|------|------------------|----|---|----|------------------|-------|
| 30 $\frac{1}{2}$ | 10 | 22 $\frac{1}{2}$ | 22 | 0 | 21 | 33 | |
| | 10 | 21 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 35 | | | 23 | 0 | 21 | 19 $\frac{3}{4}$ | |
| 39 | | | 24 | 0 | 21 | 6 | 22 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 10 | 20 | 25 | 0 | 20 | 53 | |
| 44 $\frac{1}{2}$ | 10 | 22 | | | | | |
| 49 $\frac{1}{2}$ | | | 27 | 0 | 20 | 24 $\frac{1}{2}$ | 25 37 |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 10 | 21 | 29 | 0 | 19 | 53 | |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 10 | 20 | 30 | 0 | 19 | 37 | 70 57 |
| 61 $\frac{1}{2}$ | | | 31 | 0 | 19 | 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 64 $\frac{1}{2}$ | 10 | 21 | 32 | 0 | 19 | 2 | 72 47 |
| Maxima | bona | | | | | | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Declin. eiusdem per Armillas | 13° 57 ¹ / ₂ |
| | 20 10 ⁶ / ₈ |
| | 20 10 ⁴ / ₈ |

Polleae observabatur ♀ à fixis, quasi in simili Altitudi-
 ne, vt nulla refractione se infinuare poterit.
 Et primum quidem à Lucida Vulturis.

An. 1594.

| H. | M. | Distancia | Declina-
tio ♀ | Altitude
♀ | Vulturis
loc. occid. |
|----|-----|-----------|-------------------|---------------|-------------------------|
| 5 | 27 | 45° 51' | | 17 30 | |
| 5 | 30½ | 45 50¾ | 10 21½ | | 77 30 |
| | | | 10 21½ | | |
| 5 | 35½ | 45 51½ | | 16 58 | 78 57 |

Viceversa à Lucida Cauda Cete.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 5 | 46 $\frac{1}{2}$ | 31 | 16 $\frac{2}{3}$ | 10 | 19 | 16 | 4 | 81 | 27 |
| | | | | 10 | 18 | | | | |
| 5 | 52 $\frac{1}{2}$ | 31 | 17 $\frac{1}{2}$ | | | 15 | 28 | 83 | 2 |
| 6 | 0 $\frac{1}{12}$ | 31 | 17 | 10 | 18 | 15 | 17 | 84 | 43 |
| | | | | 10 | 17 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Alia ♀ observatio in declivi situ.

| H. M. | Azimuth | Declination | Altitude | Mandib.
Cere occ. |
|--------------------|---------|-------------|-------------------------|----------------------|
| 7 31 $\frac{1}{2}$ | 64 | 0 10 | 81 $\frac{1}{2}$ vtros; | 4 45 0 23 |
| 7 37 $\frac{3}{4}$ | 65 | 0 10 | 81 $\frac{1}{2}$ | 4 13 1 32 |
| 7 42 $\frac{1}{2}$ | 66 | 0 | 3 | 3 35 2 43 |
| 7 47 $\frac{3}{4}$ | 67 | 0 10 | 7 | 3 1 3 51 |
| 7 52 $\frac{1}{2}$ | 68 | 0 10 | 6 $\frac{1}{2}$ | 2 23 |
| 7 57 | | 10 | 5 | 1 30 6 81 |

DIE 31. DECEMBRIS.
Vesper.

| H. M. | Azim. ♀
occid. | Altitu-
do ♀ | Declina-
tio | ♀ occid.
in aequat |
|--------------------|-------------------|---------------------|--|-----------------------|
| 3 33 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 24 42 $\frac{1}{2}$ | 9 5 $\frac{1}{2}$
9 6 $\frac{1}{2}$ | 7 19 |
| 3 41 $\frac{1}{2}$ | 10 0 | 24 33 | 9 5 $\frac{1}{2}$
9 5 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 48 $\frac{1}{2}$ | 12 0 | 24 20 $\frac{1}{2}$ | 9 6
9 5 $\frac{1}{2}$ | 10 56 |
| 3 56 $\frac{1}{2}$ | 14 0 | 24 9 | 9 6 $\frac{1}{2}$
9 5 $\frac{1}{2}$ | 12 52 |
| 4 4 $\frac{1}{2}$ | 16 0 | 23 52 | 9 5 $\frac{1}{2}$
9 6 | |

| H. M. | Dist. equat. | Altitude | Declination |
|---------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|
| 4 29 $\frac{1}{2}$ | ♂ occ. 27 | 9 $\frac{1}{2}$ 17 31 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 30 $\frac{1}{12}$ | ♀ occ. 21 | 31 22 41 | |
| 4 32 $\frac{1}{2}$ | ♂ occ. 27 | 54 $\frac{1}{2}$ | ♂ 12 54 |
| 4 33 $\frac{1}{2}$ | ♂ occ. 22 | 2 $\frac{1}{2}$ | ♀ 9 41 |
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | ♂ occ. 29 | 19 ♀ 17 0 | |
| 4 39 $\frac{1}{2}$ | ♀ occ. 33 | 25 $\frac{1}{2}$ ♀ 22 9 | |

Postea ♀ observabatur à fixis, & primum quidem
à Vulture, cum quo ad æquilibrium
Horizontis fuit disposita.

| H. | M. | Distantia | Declinatio | Vulturoccid. |
|----|------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 4 | 52 $\frac{2}{5}$ | 47 26 $\frac{1}{2}$ | 9 5 $\frac{1}{2}$ | 71 19 |
| 4 | 55 $\frac{1}{2}$ | 47 25 $\frac{1}{2}$ | 9 6 | 72 2 |
| | | | | Akitudo |
| 4 | 59 $\frac{1}{2}$ | 47 26 $\frac{1}{2}$ | 9 5 $\frac{1}{2}$ | 72 55 21 $^{\circ}$ 0 |
| 5 | 3 $\frac{2}{5}$ | 47 26 $\frac{1}{2}$ | 9 5 $\frac{1}{2}$ | |

| Viceversa à Cauda Cere. | | | | | | Postea observabatur à Lucida V. | | | | |
|---|-------------------|----|------------------|----|------------------|---------------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| | | | | | Altitudo | H. M. | Distancia | Altitudo | Declinatio | Vultus occid. |
| 5 | 71 $\frac{1}{2}$ | 29 | 44 $\frac{1}{2}$ | 45 | 51 $\frac{1}{2}$ | 5 | 50 $\frac{1}{2}$ | 56 | 54 $\frac{1}{2}$ | 19 36 |
| 5 | 141 $\frac{1}{2}$ | 29 | 43 | 9 | 5 | 5 | 24 $\frac{1}{2}$ | 56 | 53 | 19 5 |
| 5 | 16 $\frac{1}{2}$ | 29 | 43 $\frac{1}{2}$ | 77 | | 5 | 28 $\frac{1}{2}$ | 56 | 53 | 18 50 |
| Stella in Cere ob vapores difficulter videbatur. Fuit autem Q. hac paulò elevatior inter observandum. | | | | | | 5 | 32 $\frac{1}{2}$ | 56 | 53 | 9 3 |
| | | | | | | | | | 9 4 $\frac{1}{2}$ | 18 6 |

OBSERVATIONES KEPLERI

è Styria missæ.

NOVEMB. 9. Nouo stylo.

h Fuit in linea ex Corde Q in illum supra Cernicem, quæ est 3. ex quinquangulo.

12. NOVEMB.

h medius fuit inter Cernicem & Cor.

27. DECEMBRIS.

h fuit inter Cernicem & Cor.

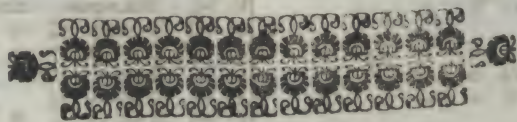
30. DECEMBRIS.

Q erat Q.ue australior, & videbatur infra ipsum transitura, cum distantia Diametri Q. laris, plus minus, idque hora quinta.

31. DECEMBRIS.

Q iam transierat Q. em ipso borelior. Differentia Longit. fuit valde exigua. Vnde concluditur, supra Q. uem ante Q. em ascendisse. Erat autem H. 5 in circulo verticali cum Q. paulò illi propior, atque precedenti die.

Radij se contingebant in meo visu. At corrugata fronte, aut per papyrum inspicies perforatum, videbam 4 Q. 3. Q. res (quales cum radijs sparsis apparebant) interesse posse. Dimidia Hora post Q. à verticali Ioue occidentatior fuit.



OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCIV.

1. IANVARII. Hora 8.
post Meridiem.

| | | |
|----------------------|----|------------------|
| Saturn. Sequens gem. | 21 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Canis minor | 24 | 52 |

2. IANVARII. Hora 8.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Mar. oculus γ | 46 | 28 |
| γ in cingulo And. med. | 26 | 18 $\frac{3}{4}$ |
| Saturn. sequens Π | 21 | 52 |
| h. Canis minor | 24 | 49 $\frac{1}{2}$ |

12. IANVARII. Hora 7.
post Meridiem.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Mar. Oculus γ | 40 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| γ in Cing. Androm. med. | 25 | 20 |
| Canis minor | 24 | 15 |
| Saturn. Sequens Π caput | 21 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| Cor Leon. | 16 | 17 |

13. IANVARII. Hora 7 $\frac{1}{2}$

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Cor Leon. | 16 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. Sequens Π cap. | 21 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Canis minor | 24 | 14 |
| Mars Oculus γ | 39 | 54 |
| γ in cing. Andr. med. | 25 | 8 |

24. IANVARII. Hora 7.
post Meridiem.

| | | |
|----------------------|----|-----------------|
| Saturn. sequens Gem. | 20 | 8 |
| h. Canis minor | 23 | 38 |
| Mars oculus γ | 33 | 20 |
| γ * Arietis | 9 | 5 $\frac{1}{2}$ |

25. IANVARII. Hora 8.

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Saturn. Canis minor | 23 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| h. sequens Gem. | 20 | 5 |
| Mars Oculus γ | 32 | 42 |
| γ tertia γ | 9 | 9 |

29. IANVARII. Hora 8.

| | | |
|----------------------|----|----|
| Mars oculus γ | 30 | 17 |
| Mars tertia Arietis | 9 | 25 |
| Saturn. sequens Gem. | 19 | 46 |
| h. Canis minor | 23 | 20 |

4. FEBRVARII. Hora 8.

| | | |
|----------------------|----|----|
| Saturn. sequens Gem. | 19 | 17 |
| h. Canis minor | 21 | 59 |
| Mars oculus γ | 26 | 38 |
| Mars tertia γ | 10 | 53 |

5. FEBRVARII. Hora 9.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Mars tertia Arietis | 11 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Mars oculus γ | 26 | 0 |
| Saturn. sequens Gem. | 19 | 12 |
| Saturn. Canis minor | 22 | 55 |
| Mars oculus γ | 25 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| γ pes sinister Androm. | 26 | 53 |

12. FEBRVARII. Hora 8.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Saturnus sequens Gem. | 18 | 46 |
| Saturn. canis minor | 22 | 40 |

4. MARTII. Hora 8.

| | | |
|----------------------|----|----|
| Mars oculus γ | 10 | 39 |
| Mars Capella | 29 | 25 |

17. IVLII. Hora 11.
post Merid.

| | | |
|--------------------------|----|-----------------------|
| Aquila | 40 | 59 |
| Iupiter extrema ala Peg. | 40 | 50 $\frac{3}{4}$ bona |
| Scapula Pegasi | 30 | 36 |

23. IVLII. Hora 10.

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Iup. Aquila | 40 | 31 $\frac{3}{4}$ |
| γ Caput Andromeda | 50 | 48 |

25. IVLII. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Iupit. Aquila | 40 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| γ Scapula Pegasi | 31 | 18 |

26. IVLII. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Iupit. Aquila | 40 | 18 |
| γ Scapula Pegasi | 31 | 25 |

1. AVGVSTI. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Iupiter Aquila | 39 | 51 |
| γ Scapula Pegasi | 31 | 59 |

5. AVGVSTI. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Iupiter Aquila | 39 | 33 |
| γ Scapula Pegasi | 32 | 23 |

6. AVGVSTI. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Iupit. Aquila | 39 | 29 |
| γ Scapula Pegasi | 32 | 28 |

7. AVGVSTI. Hora 9.

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Iup. Aquila | 39 | 23 |
| γ Scapula Pegasi | 32 | 36 |

O o o o 2

8. AV-

V.

Vultur
occid.

79 12

18 6

ES

Differentia
nde concludi.
endiile. Erat
cum 2, pauloAr corrugata
ciens perfora-
t (quales cum
esse posse. Di-
que occidenta-

OBSER.

8. AVGVSTI. Hor. 9.

| | |
|------------------|-------|
| Iupit. Aquila | 39 18 |
| ♄ Scapula Pegasi | 32 42 |

9. AVGVSTI. Hor. 8.

| | |
|------------------|-------|
| Iup. Aquila | 39 15 |
| ♄ Scapula Pegasi | 32 47 |

14. AVGVSTI. Hor. 5.

| | |
|------------------|--------|
| Iupit. Aquila | 38 51 |
| ♄ Scapula Pegasi | 33 17½ |

23. AVGVSTI. Hor. 9.

| | |
|------------------|-------|
| Iup. Aquila | 38 14 |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 9 |

25. AVGVSTI. Hor. 8½.

| | |
|------------------|-------|
| Iup. Aquila | 38 6½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 20 |

26. AVGVSTI. Hor. 9.

| | |
|------------------|--------|
| Iup. Aquila | 38 3½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 25½ |

31. AVGVSTI. Hor. 10.

| | |
|------------------|--------|
| Iupit. Aquila | 37 46 |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 51½ |

1. SEPTEMB. Hor. 9.

| | |
|------------------|-------|
| Iupiter Aquila | 37 43 |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 55 |

2. SEPTEMB. Hor. 10.

| | |
|------------------|--------|
| Iupit. Aquila | 37 40 |
| ♄ Scapula Pegasi | 34 59½ |

6. SEPTEMB. Hor. 9.

| | |
|-------------------|--------------|
| Iupit. Aquila | 37 25½ |
| Scapula Pegasi | 35 15 dilig. |
| Australis cornu ♄ | 21 8 |

8. SEPTEMB. Hor. 8½.

| | |
|------------------|-------|
| Iupiter Aquila | 37 18 |
| ♄ Scapula Pegasi | 35 23 |

11. SEPTEMB. Hor. 9.

| | |
|------------------|--------|
| Iupit. Aquila | 37 12½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 35 23 |

13. SEPTEMB. Hor. 8.

| | |
|------------------|-------|
| Iupit. Aquila | 37 8 |
| ♄ Scapula Pegasi | 35 45 |

14. SEPTEMB. Hor. 8.

| | |
|------------------|-------|
| Iupit. Aquila | 37 5½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 35 45 |

15. SEPTEMB. Hor. 3. & 4.
ante Merid.

| | |
|------------------------|-------|
| Sequens Gemin. | 38 5½ |
| Cervix ♄ | 8 34½ |
| Saturn. Canis minor | 34 19 |
| Cor Leonis | 3 49 |
| In Ilibus Vrsæ maioris | 44 27 |

16. SEPTEMB. Hor. 4.
ante Merid.

| | |
|-------------------------|--------|
| Iupit. Sequens Gemin. | 33 17 |
| ♄ in Ilib. Vrsæ maioris | 44 29½ |

16. SEPTEMB. Hor. 8½.
post Merid.

| | |
|------------------|-------|
| Iupiter Aquila | 37 1 |
| Iup. Crus Pegasi | 46 5½ |

17. SEPTEMB. Hor. 4. ante Merid.

| | |
|-------------------------------|-------|
| Saturn. Sequens ♄ | 33 23 |
| Saturn. in Ilib. Vrsæ maioris | 44 31 |

18. SEPTEMB. Hor. 9. post Merid.

| | |
|------------------|-------|
| Iupiter & Aquila | 36 59 |
|------------------|-------|

19. SEPTEMB. Hor. 4. ante Merid.

| | |
|-------------------------------|-------|
| Saturn. Sequens Gemin. | 33 45 |
| Saturn. in Ilibus Vrsæ maior. | 44 42 |
| secund. | 44 41 |

20. SEPTEMB. Hor. 4.

| | |
|------------------------|--------|
| Saturn. sequens ♄ | 33 41½ |
| ♄ in Ilib. Vrsæ maior. | 44 32½ |
| secund. | 44 32 |

21. SEPTEMB. Hor. 8.

| | |
|------------------|--------|
| Iupiter Aquila | 36 54½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 36 2 |

22. SEPTEMB.

| | |
|------------------|-------|
| Iupiter & Aquila | 36 54 |
|------------------|-------|

30. SEPTEMB. Hor. 8.

| | |
|------------------|--------|
| Iup. Aquila | 36 45½ |
| ♄ Scapula Pegasi | 36 11½ |

1. OCTO.

DIE 1. OCTOBRIS Hora 5.
ante Meridiem.

Saturnus & sequens Gemin. 34° 45'

DIE 1. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.Iupiter & Aquila 36 46
♄ scapula Pegasi 36 13½2. OCTOBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens ♀ 34 50
Saturnus in ilibus Viræ maioris 44 39½2. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.♄ Aquila 36 46
Iupiter & scapula Pegasi 36 11½
secund. 36 123. OCTOBRIS Hora 8.
post meridiem.

Iupiter & Aquila 36 46

3. OCTOBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens ♀ 34 55
♄ secunda 34 54½
♄ in ilib. Viræ maior. 44 38½4. OCTOBRIS Hora 8.
ante meridiem.Iupiter & Aquila 36 45½
secunda 36 46
♄ scapula Pegasi 36 1226. OCTOBRIS Hora 6.
ante meridiem.Saturnus sequens ♀ 36 33
♄ lucida Hydræ 23 324. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus sequens ♀ 36 57
♄ cervix ♀ 7 39½12. NOVEMB. Hora 5. & 6
post meridiem.Iupiter & Venus 34 47½
Altir. ♀ 11
Iupiter & Venus 34 44½
Altir. ♀ 8Iupiter & ♄ Aquila 33 30
secund. 33 28½
tert. 33 2½
altitudo non fuit observataIupiter & Aquila 38 5½
Iupiter & scapula Pegasi 34 715. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Venus & Aquila 32 40 Alt. ♀ 9½
secund. 32 39 8½
32 26 5
32 27 1
♀ & ♄ 31 43½ 8
31 35 2
Iupiter & Aquila 38 19
♄ & scapula Pegasi 33 48½16. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Iupiter & Venus 30 44½ Alt. ♀ 11
30 33 2
Venus & Aquila 32 28 10
32 28 7½
32 14 1
Iupiter & Aquila 38 23
♄ & scapula Pegasi 33 4017. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Saturnus sequens ♀ 37 19
♄ lucida Hydræ 23 50 11½
Venus & Aquila 32 16 6½
32 13 1½
32 3½ 11
♀ & Iupiter 29 45½ 11
29 40 6
29 30 1
Iupiter & Aquila 38 28
♄ & scapula Pegasi 33 34½18. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.Iupiter & Venus 28 46 12
28 43½ 7½
Venus & Aquila 32 5½ 10½
32 4½ 7½
Iupiter & Aquila 38 33½18. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.Saturnus lucida Hydræ 23 50
♄ sequens ♀ 37 2019. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.♄ lucida Hydræ 25 51
♄ sequens ♀ 37 21
Iupiter & Venus 27 46 Alt. ♀ 11
27 44 9

Venus

| | | | |
|------------------|----|-----|--------------|
| Venus & Aquila | 31 | 58 | Alt. ♀
11 |
| Iupit. Aquila | 31 | 57½ | 6 |
| ♂ scapula Pegasi | 11 | 25 | |

21. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|------------------|----|-----|---------------|
| Iupiter | 25 | 52 | Alt. ♀
12½ |
| Aquila | 25 | 46½ | 5 |
| Iupit. Aquila | 31 | 51 | 5 |
| ♂ scapula Pegasi | 38 | 49½ | |
| | 33 | 52½ | |

22. DECEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|-----------------------|----|-----|---------------|
| Iupiter | 24 | 52½ | Alt. ♀
11½ |
| | 24 | 50½ | 7 |
| Aquila | 24 | 48½ | 11½ |
| | 31 | 50 | 7 |
| Iupit. scapula Pegasi | 31 | 49 | |
| Iupit. Aquila | 33 | 2 | |
| | 38 | 35 | |

25. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|--------------|----|-----|----|
| Venus Iupit. | 22 | ½ | 12 |
| Ven. Aquila | 31 | 58½ | 13 |

26. NOVEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.

| | | | |
|------------------------|----|----|--|
| Saturn. sequens Gem. | 37 | 24 | |
| secund. & terr. eadem. | | | |

28. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|--------------------|----|-----|---------------|
| Venus & Iupiter. | 19 | 12 | Alt. ♀
14½ |
| secund. | 19 | 10 | 11½ |
| Iupiter & Aquila | 33 | 29½ | |
| ♂ & scapula Pegasi | 32 | 19 | |
| ♀ & Aquila | 32 | 23 | 14½ |
| secund. | 32 | 23 | 12 |

29. NOVEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|--------------------|----|-----|----|
| Venus Iupiter | 18 | 15½ | 12 |
| Venus & Aquila | 32 | 36½ | |
| Iupit. & Aquila | 39 | 34 | |
| ♂ & scapula Pegasi | 32 | 14 | |

12. DECEMBRIS Hora 6.
ante meridiem.

| | | | |
|----------------|----|----|--|
| ♂ lucida Hydræ | 23 | 54 | |
| ♂ sequens Gem. | 37 | 7 | |

12. DECEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|------------------|----|-----|---------------|
| Venus Aquila | 37 | 21 | Alt. ♀
19½ |
| | 37 | 19 | 17 |
| | 37 | 21 | 12 |
| Venus Iupiter | 6 | 52½ | 19 |
| | 6 | 49 | 10 |
| | 6 | 44 | alt. ♂ 9 |
| Iupiter Aquila | 40 | 56½ | 10 |
| ♂ scapula Pegasi | 30 | 30 | 11 |
| secund. | 30 | 25 | |

13. DECEMBRIS Hora 5.
ante meridiem.

| | | | |
|---------------------|----|----|-----|
| ♂ sequens Gem. | 37 | 6½ | 18½ |
| Satur. lucida Hydræ | 23 | 51 | |

17. DECEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|------------------|----|----|---------------|
| Ven. Aquila | 39 | 53 | Alt. ♀
18½ |
| ♀ scapula Pegasi | 31 | 54 | |
| Iupit. Aquila | 41 | 34 | |
| ♂ scapula Pegasi | 29 | 46 | |
| secund. | 29 | 47 | |
| | 2 | 50 | |

20. DECEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|-----------------------|----|-----------|--|
| Ven. Aquila | 41 | 30 dilig. | |
| ♀ scapula Pegasi | 19 | 37 | |
| Iupit. Aquila | 41 | 58 dilig. | |
| Iupit. scapula Pegasi | 29 | 20 | |

21. DECEMBRIS Hora 5½
post merid.

| | | | |
|-----------------------|----|-----|--|
| Venus Aquila | 42 | 4 | |
| Ven. scapula | 28 | 51½ | |
| Iupit. Aquila | 42 | 3½ | |
| Iupit. scapula Pegasi | 29 | 12½ | |

22. DECEMBRIS Hora 5.
post meridiem.

| | | | |
|----------------|----|-----|--|
| Ven. Aquila | 42 | 34½ | |
| Ven. scapula | 28 | 2½ | |
| secund. eadem | | | |
| Iupit. Aquila | 42 | 12 | |
| Iupit. scapula | 29 | 4 | |

23. DECEMBRIS Hora 5.
post merid.

| | | | |
|-----------------------|----|-----|--|
| Ven. Aquila | 43 | 8 | |
| ♀ scapula Pegasi | 42 | 19½ | |
| Iupit. Aquila | 42 | 19½ | |
| Iupit. scapula Pegasi | 28 | 55 | |

42. DE

24. DECEMBRIS Hora 5.

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Venus Aquila | 43 | 42 |
| Venus scapula Pegasi | 26 | 44½ |
| Jupit. Aquila | 42 | 29 |
| Jupit. scapula Pegasi | 28 | 45 |

27. DECEMBRIS Hora 5½.

| | | |
|---------------------|----|-----------|
| Ven. Cervix Leon. | 7 | 22½ dubia |
| Ven. cauda Ceti | 41 | 48 |
| Ven. scapula Pegasi | 24 | 44½ |

| | | |
|------------------------|----|-----|
| Jup. cauda Ceti | 34 | 40 |
| Jupiter scapula Pegasi | 28 | 19½ |

28. DECEMBRIS.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Ven. Cauda Ceti | 31 | 15 |
| Ven. scapula Pegasi | 24 | 8½ |
| Jupit. Cauda Ceti | 34 | 29 |
| Jupit. scapula Pegasi | 28 | 11 |

29. DECEMBRIS.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Saturn. Cervix Leonis | 7 | 26 |
| h sequens II | 36 | 20 |



OBSER-

OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. DC. LXXXIII.

Observatæ sunt altitudines Solis meridianæ.

| | | |
|-----------|----|----|
| 24 April. | 58 | 20 |
| 29 April. | 59 | 48 |
| 2 Maij. | 60 | 36 |
| 5 Maij. | 61 | 19 |

Flab. Vent.

| | | |
|----------|----|----|
| 6 Maij. | 61 | 35 |
| 15 Maij. | 63 | 25 |

Inde ut polum quæreret rogavit, Respondit Mast-
linus sequi ex tabulis Prutenicis observatione

| | | |
|---------|----|----|
| prima | 47 | 22 |
| secunda | 47 | 25 |

| | | |
|--------|----|----|
| tertia | 47 | 25 |
| quarta | 47 | 26 |
| quinta | 47 | 27 |
| sexta | 47 | 27 |

Sed si loca Solis ex Tychon. sequi elevationem
Poli supra 47 grad. minur. 31' vel 34' vel 33' vel
34' vel 32' vel 34'.Differentia omnis est inter 31 & 34 minur. cr-
go gradu ferè humilior quam Tubandæ
Esto 47 32'FINIS OBSERVATIONVM
ANNI M. D. XCIV.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

**TYCHONIS BRAHE
DANI.**

LIBER DECIMUS QVARTUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. CII. IC. XCV.

Pppp

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 1. IANVARII.

| | | |
|-------------------------------|-----|------------------|
| Alt. in Merid. per Q. Chalyb. | 12° | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 12 | 17 |
| Mural. | 12 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. maiores | 21 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 50 $\frac{1}{2}$ |

Fuit satis bene serenum.

DIE 2. IANVARII.

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Q. Chalyb. | 12 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 12 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Mural. | 12 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 21 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 | 39 |

Erat satis serenum, sed aer fluctulentus & intranquillus &c.

DIE 24. IANVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 17 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 17 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 16 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 | 35 |

Erat mediocriter serenum &c.

DIE 25. IANVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 17 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 17 | 50 |
| Declin. per Armillas | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ |

Fuit bene serenum.

DIE 3. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 21 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 21 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 12 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 | 24 |

Horologium ab hora 4. pomeridiana hesternæ diei 3 $\frac{1}{2}$ M. citius iusto mouebatur. Erat satis serenum &c.

DIE 3. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 22 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 22 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armill. maiores | 11 | 41 |
| | 11 | 40 $\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenum.

Horologium tardius iusto ibat, à Meridie antecedentis diei 9. M. sed de corrigendo horologio ex his incertum erit, quod pondus in aquam immersum fuerit.

DIE 23. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|-----|------------------|
| Alt. in Meridie per Chalyb. | 24° | 12 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 24 | 11 |
| Declin. per Armillas | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 52 $\frac{1}{2}$ |

Horologium in Meridie correctum est, quod plus iusto 8. Minutis promotum erat. Fuit mediocriter serenum.

DIE 14. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 24 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 24 | 33 |
| Declin. per Armillas | 9 | 31 |
| | 9 | 30 |

DIE 15. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 24 | 57 |
| Volub. | 24 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 9 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| | 9 | 9 |

Horologium tardius iusto ibat 9 Min. ab hesternæ Meridie, sed pondus eius iam in aquam immersum fuit &c.

Non fuit satis serenum &c.

DIE 16. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Meridie per Chalyb. | 25 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 25 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 8 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| | 8 | 45 |

Fuit mediocriter serenum.

Horologium à Meridie præcedentis diei 5. Min. tardius iusto ibat &c.

DIE 19. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Meridie per Chalyb. | 26 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 26 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 7 | 38 |
| | 7 | 38 $\frac{1}{2}$ |

Fuit mediocriter serenum.

DIE 22. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Meridie per Chalyb. | 27 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 27 | 33 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 6 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 | 25 $\frac{1}{2}$ |

Fuit mediocriter serenum &c.

DIE 24. FEBRVARII.

| | | |
|----------------------------|----|------------------|
| Alt. in Merid. per Chalyb. | 28 | 21 |
| Volub. | 28 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 5 | 41 |
| | 5 | 41 $\frac{1}{2}$ |

Fuit satis serenum.

DIE 16. MARTII.

| | |
|--------------------------------|---------|
| Altit. ☉ in Meridie per Volub. | 36° 12' |
| Chalyb. | 36 11½ |
| Mural. | 36 12 |
| Declin. ☉ in Armillis | 2 16½ |
| | 2 10 |

NB. Corrigebantur Armillæ ad amussim in quibus error plus minus 5 M deprehensus est &c.
Horologium hoc Meridie iusto tardius movebatur Minutis 18. quæ numeranda sunt ab H. 3. Marti-
na, vti supra annotavimus &c.

DIE 17. MARTII.

| | |
|--|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 36 |
| Volub. | 36 36½ |
| Declinatio | 2 31½ |
| | 2 31 |
| Declin. per Armillas maxim. denuo rectificatas | |
| vno pinnacidio | 2 30 |
| altero pinnacid. | 2 30½ |

DIE 18. MARTII.

| | |
|---------------------------------|--------|
| Altit. ☉ in Meridie per Chalyb. | 36 58½ |
| Volub. | 36 59 |
| Mural. | 36 59½ |
| Declin. per Armill. maiores | 2 52½ |
| | 2 52½ |

Erat apprimè serenum & tranquillum &c.
Horologium ½ celerius iusto promotum est.

DIE 20. MARTII.

| | |
|---------------------------------|--------|
| Altit. ☉ in Meridie per Chalyb. | 37 45½ |
| Volub. | 37 46 |
| Mural. | 37 46 |
| Declin. per Armillas max. | 3 39½ |
| | 3 39½ |

Fuit mediocriter serenum &c.
Horologium 28 M. tardius iusto ibat à Meridie antecedentis diei.

DIE 23. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 38 54½ |
| Volub. | 38 54½ |
| Mural. | 38 55½ |
| Declin. per Armill. max. | 4 38½ |
| | 4 38½ |
| Reperita mox Declin. | 4 38½ |
| | 4 38½ |

Fuit satis serenum &c.

DIE 24. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 39 18 |
| Volub. | 39 19 |
| Mural. | 39 18½ |
| Declin. per Armill. max. | 5 11½ |
| | 5 11 |

Non fuit bene serenum &c.

DIE 25. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 39 40½ |
| Volub. | 39 40½ |
| Mural. | 39 41½ |

| | |
|-----------------------|-------|
| Declin. ☉ per Armill. | 5 34 |
| | 5 35½ |

Fuit mediocriter serenum.

DIE 28. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 40 47½ |
| Volub. | 40 48 |
| Mural. | 40 49½ |
| Declin. ☉ per Armill. | 6 42 |
| | 6 41½ |

Fuit bene serenum &c.

DIE 29. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 41 10½ |
| Volub. | 41 10½ |
| Mural. | 41 11½ |
| Declin. ☉ per Armillas | 7 4½ |
| | 7 4½ |

Non bene serenum &c.

DIE 30. MARTII.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 41 34 |
| Volub. | 41 33½ |
| Mural. | 41 34½ |
| Declin. ☉ per Armillas | 7 27½ |
| | 7 27½ |

Fuit mediocriter serenum, sed turbulentior ventus, flante subfolano &c.

DIE 1. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 42 17½ |
| Volub. | 42 18½ |
| Mural. | 42 18½ |
| Declin. per Armill. max. | 8 11 |
| | 8 11½ |

Non fuit satis serenum & insuper aer admodum in-
tranquillus.

DIE 17. APRILIS.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 47 48½ |
| Volub. | 47 48½ |
| Mural. | 47 50½ |
| Declin. per Armill. maiores | 16 41½ |
| | 16 41½ |

Erat mediocriter bene serenum &c.

Postea correcti sunt Quadr. subterranei, inter quos Chalybeus errorem satis manifestum arcessit exhibuit, qui illi accesserat post frigoris regulatio-
nem &c.

DIE 18. APRILIS.

Circa Meridiem.

Cum ☉ esset in Azimuth à Meridie ad occasum P. 3. M. 7

| | |
|---------------------|-------|
| Altit. ☉ in Chalyb. | 48 7 |
| Volub. | 48 7 |
| Declin. per Armill. | 14 1½ |
| | 14 1½ |

Erat satis bene serenum &c.

DIE 23. MAII.

| | |
|---------------------------|--------|
| Altit. Merid. per Chalyb. | 56 15½ |
| Volub. | 56 14½ |
| Declin. per Armill. max. | 22 8½ |
| | 22 9 |

Fuit satis serenum &c.

P P P P 2

DIE

DIE 25. MAII.

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 56° 30 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 56 30 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 22 23 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 24 $\frac{1}{2}$ |

Fuit bene serenum &c.

DIE 12. IULII.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 54 31 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 54 31 $\frac{1}{2}$ |
| Mural. | 54 32 |
| Declin. per Armill. maiores | 20 26 |
| | 20 25 $\frac{1}{2}$ |

Erat mediocriter serenum &c.

DIE 22. IULII.

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Volub. | 52 17 45'' |
| Chalyb. | 52 17 20 |
| Declin. vno | 18 9 |
| altero | 18 9 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. IULII.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Volub. | 52 2 50'' |
| Chalyb. | 52 1 45 |
| Declin. vno | 17 54 |
| altero | 17 54 $\frac{1}{2}$ |

Adhibe fidem potius Chalybeo. Nam Volubilis aliquid vitij contraxerat.

DIE 2. AVGVSTI.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 49 16 |
| Volub. | 49 14 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 15 9 |
| | 15 9 $\frac{1}{2}$ |

Non bene serenum.

DIE 11. AVGVSTI.

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Volub. | 46 24 $\frac{1}{2}$ |
| Chalyb. | 46 25 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 12 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 12 17 |

Fuit mediocriter serenum &c.

DIE 26. AVGVSTI.

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 41 5 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 41 5 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 6 59 $\frac{1}{2}$ |
| | 6 59 $\frac{1}{2}$ |

Inter nubes &c.

DIE 30. AVGVSTI.

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 39 36 |
| Volub. | 39 35 |
| Declin. per Armillas | 5 28 $\frac{1}{2}$ |
| | 5 28 $\frac{1}{2}$ |

Satis bene serenum &c.

DIE 5. SEPTEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 37 17 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 37 17 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas max. | 3 9 $\frac{1}{2}$ |
| | 3 10 |

Bene serenum &c.

DIE 9. SEPTEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 35° 44 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 35 44 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. in Armillis | 1 36 |
| | 1 36 $\frac{1}{2}$ |

DIE 14. SEPTEMBRIS.

In Meridie ☉ observabatur hoc modo.
Declinatio accipiebatur vt sequitur per Armillam maximam.

| | | | |
|-------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| H. M. | | | |
| 11 | 32 $\frac{1}{2}$ | Declinatio vno pinn. altero | 18 $\frac{1}{2}$ M. 19 |

| | | | |
|----|----|---------------------------|-----------------------------------|
| 11 | 34 | Eadem repetita vno altero | 19 $\frac{1}{2}$ 20 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|---------------------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|----|---------------------------|-----------------------------------|
| 11 | 47 | Eadem repetita vno altero | 20 $\frac{1}{2}$ 20 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|---------------------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|----|-----------------|---------------------|
| 11 | 49 | Rursus repetita | 20 $\frac{1}{2}$ 21 |
|----|----|-----------------|---------------------|

| | | | |
|----|------------------|-----------|---------------------|
| 11 | 53 $\frac{1}{2}$ | Et rursus | 21 20 $\frac{1}{2}$ |
|----|------------------|-----------|---------------------|

| | | | |
|----|------------------|----------|-------|
| 11 | 55 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 21 21 |
|----|------------------|----------|-------|

| | | | |
|----|------------------|----------------|-----------------------------------|
| 11 | 57 $\frac{1}{2}$ | Adhuc repetita | 21 $\frac{1}{2}$ 21 $\frac{1}{2}$ |
|----|------------------|----------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 12 | 0 | Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. Volub. Mural. | 33 47 33 48 33 49 |
|----|---|---|-------------------|

| | | | |
|----|---------|------------------|---------------------|
| 12 | 6 p. M. | Repetita Decl. ☉ | 21 21 $\frac{1}{2}$ |
|----|---------|------------------|---------------------|

| | | | |
|----|-----------------|----------------|-----------------------------------|
| 12 | 7 $\frac{1}{2}$ | Repetita eadem | 21 $\frac{1}{2}$ 21 $\frac{1}{2}$ |
|----|-----------------|----------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|----|----------------|-----------------------------------|
| 12 | 10 | Repetita eadem | 21 $\frac{1}{2}$ 21 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|----------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|----|----------------|-----------------------------------|
| 12 | 12 | Repetita eadem | 21 $\frac{1}{2}$ 21 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|----------------|-----------------------------------|

DIE 15. SEPTEMBRIS.

Paulo ante Meridiem capiebatur Declin. ☉ hoc modo.

| | | | |
|-------|----|----------------------|-----------------------------------|
| H. M. | | | |
| 11 | 37 | Declin. ☉ vno altero | 44 $\frac{1}{2}$ 44 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|----|----|----------------|---------------------|
| 11 | 47 | Eadem repetita | 44 44 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|----------------|---------------------|

| | | | |
|----|----|---------------------|-----------------------------------|
| 11 | 50 | Eadem repetita bona | 44 $\frac{1}{2}$ 44 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|---------------------|-----------------------------------|

| | | | |
|----|----|-----------------|-----------------------------------|
| 11 | 56 | Rursus repetita | 44 $\frac{1}{2}$ 44 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|-----------------|-----------------------------------|

| | |
|---|---------------------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. Volub. Mural. | 33 23 $\frac{1}{2}$ 33 25 33 25 |
|---|---------------------------------|

| | | | |
|----|---|----------------------|-------------|
| 12 | 1 | Declin. ☉ vno altero | 45 45 ferē. |
|----|---|----------------------|-------------|

| | | | |
|----|---|----------|---------------------|
| 13 | 3 | Repetita | 45 44 $\frac{1}{2}$ |
|----|---|----------|---------------------|

| | | | |
|----|-----------------|-----------------|---------------|
| 12 | 5 $\frac{1}{2}$ | Rursus repetita | 45 45 vtroque |
|----|-----------------|-----------------|---------------|

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Circa Meridiem.

| | | | |
|-------|----|-----------------------------------|---------|
| H. M. | | | |
| 11 | 47 | Declin. ☉ Merid. vno pinn. altero | 9 8 9 8 |

| | | | |
|----|----|--------------------|-----|
| 11 | 51 | Repetita Declin. ☉ | 8 8 |
|----|----|--------------------|-----|

| H. | M. | | |
|----|----|-----------------|-------------------|
| 11 | 53 | Repetita | 1 9 |
| | | | 1 8 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 56 | Rursus repetita | 1 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 1 8 $\frac{1}{2}$ |

Pone harum medium. Nam dicunt, quod in lineâ, quæ Minuta monstrat, una pars deficiat nonnihil: altera verò nonnihil abundet. quam insensibile hoc fuerit &c.

| H. | M. | | |
|----|------------------|-----------------------------|----------------------|
| 12 | 0 | Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 33° 1' $\frac{1}{2}$ |
| | | Volub. | 33 1 |
| | | Mural. | 33 1 30'' |
| 12 | 8 $\frac{1}{2}$ | Repetita Decl. ☉ vno | 1 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | altero | 1 8 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 11 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 1 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 1 8 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 13 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 1 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 1 8 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 18 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 1 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 1 8 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. SEPTEMBRIS.

| Altit. | ☉ Merid. per Chalyb. | |
|--------|----------------------|---------------------|
| | Volub. | 31 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | 31 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ☉ | 2 42 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2 43 |

Inter nubes &c.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

| H. | M. | | |
|----|------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 11 | 54 $\frac{3}{4}$ | Declin. ☉ vno | 3 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | altero | 3 4 |
| 11 | 56 $\frac{1}{2}$ | Repetita eadem | 3 4 $\frac{3}{4}$ melior |
| | | | 3 5 |
| 11 | 58 | Rursus repetita | 3 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 3 5 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 0 | ☉ in Merid. habuit Altit. per Chalyb. | 31 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | Volub. | 31 3 $\frac{1}{2}$ |
| | | Fuit tunc in ipso Meridie Declin. ☉ | 3 5 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 3 6 |
| 12 | 4 $\frac{1}{2}$ | Repetita Declin. ☉ | 3 6 vtroque |
| | | | 3 6 |
| 12 | 10 $\frac{1}{2}$ | Rursus repetita | 3 6 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. SEPTEMBRIS.

Observatio Eclipsis ☉.

Ab initio cum hæc Eclipsis inciperet, Sol non apparet, sed nebium densitatem, quibus postea rarefactis aliquid transpiravit, adeo ut paulo ante medium totius Eclipsis, per nubes attenuatas emicaret.

Horologio itaque rectificato ad distantiam ☉ æqualem à Meridie versus occasum P. 14 M. 15 posito, cum indice in Minuto 57 ultra 12 reliqua postmodum observabantur, prout subsequentes declinationes colligitur.

Colligitur verò fuisse medium maximæ Eclipsationis circa horam 1 M. 3 quantum per intuitum animadvertere licuit.

Finis autem ultimus fuit H. 1 M. 49 vel ad summum 1 M. 50. Nam tunc ☉ planè rotundas apparebat ita ut nihil deesse videretur ab ulla parte.

Keplerus ait. Opt. pag. 416.

Argentorati observatum initium ante horam 12. finem hora prima præcisè & schemata omnia ostendere, vmbra semper à Vertice ad finistram declinasse.

Sili autem Gratijs capisse in vertice Solem obscurari cum distaret à vertice 57 $\frac{1}{2}$ Gr. quadrante parvo ligneo. Cum tres digiti defecissent Solem distasse à vertice 55 Gr. Lunæ diametram visam minorem solari.

EX MS. WIRTENBERGICIS.

Circuli Solis & Lunæ in Eclipsi 23. Septemb. 1595. paulo post maximam obscuracionem deficiebat quam proximè 2 $\frac{1}{2}$ digiti

In principio Eclips. Altit. ☉ 38 Grad.

Declin. ☉ à vertice 9 Grad.

Magnitudo 2 $\frac{1}{2}$ dig. non maior.

in fine Altit. ☉ 33 Gr.

Observatio eiusdem ☉ Eclipsos Viburgi Cimbriorum observata.

H. 12. exactè iuxta Compassum Id fuit H. 12 M. 8. iuxta Correctionem eiusdem Compassi, postea huc transmissi ☉ in superiorem limbum ☉ inciderat ad quantitatem 3 ferè Minutorum, seu 2 $\frac{1}{2}$ &c.

H. 12 $\frac{1}{2}$ hoc est iuxta Compassum correctum H. 12. M. 37 paulo plus quinta parte de corpore ☉ à ☉ obtegebatur &c.

H. 12 M. 40. Observat: hoc est per: Compassi correcti: H. 12 M. 46 ☉ nonnihil ultra quartam sui Corporis partem defecit &c.

H. 12 M. 45 Observat: id est iuxta Compassi correcti: H. 12 M. 51. Eclipsabatur quasi tertia pars Corporis Solaris, vix tamen.

NB. Fuit inter & superiorem proximam animadversio-nem maximum ☉ in hac Eclipsi deliquium, quod 4. digitos excedere vix potuit, quantum eo in loco oculis saltem discernere licuit &c.

H. 1 $\frac{1}{2}$ in Compasso iuxta Observat: Verum iuxta Compassi correctum H. 1 $\frac{1}{2}$

Sextam propemodum partem ☉ rursus egrediendo de corpore ☉ lari obscuratur (vel inter Sextam & septimam.)

H. 1 $\frac{1}{2}$ Obser: id est in Compasso correcto H. 1. M. 25. Parua admodum portio restabat obscurata de ☉ ad instar vnius quasi Minuti.

H. 1 M. 25 Observat: hoc est H. 1 M. 30. iuxta Compassum correctum, nullum omnino obscuracionis in ☉ vestigium amplius est visum finierat potius hæc Eclipsis paulo antea, ut eius finem ponas H. 1 M. 28 iuxta Compassum correctum Viburgi.

Porro Compassum, quo ibidem usus sum, diligenter hic ad ☉ & Merid. nostrum correximus circa easdem horas, quibus ibidem observatum est: & iuxta H. 12. M. 8. postea minuendo vsque ad 5 Minuta temp; illum minus exhibuisse deprehendimus &c.

Examinatio observatæ Eclipsis ☉ præcedentis.

Pone medium deliquij huius H. 1. M. 5.

Rep.

Resp. noster verus locus \odot $9^{\circ} 34' 40''$

Qui etiam est visus \odot in Ecliptica.

Pro reductione ad propriam orbitam \odot subtr. $3\frac{1}{2}$

Ergo observatus locus \odot in proprio circulo $9^{\circ} 32\frac{1}{2}'$

Longitudo \odot ex Tabulis nostris G. $183\frac{1}{2}$

Differentia, quæ est Parall. Longit. $12^{\circ} 25'$

Vera Latitudo \odot $1^{\circ} 13' 20''$ B.

Pro Parallaxi Luminarium.

Altitudo \odot $30\frac{1}{2}$

Anomalia correquata $174^{\circ} 6'$

Resp. Parallaxis Altitud. \odot $57^{\circ} 0'$

Parall. \odot $2^{\circ} 30'$

Parallaxis \odot à \odot $54^{\circ} 30'$

Rep. Parallaxis Longit. $12^{\circ} 30'$

Latit. \odot $53^{\circ} 0'$

Ergo visâ Latitudo borea $20^{\circ} 20''$

Semidiameter \odot $15^{\circ} 30'$

Semidiameter \odot correctâ $14^{\circ} 20'$

Aggregat. semid. $29^{\circ} 50'$

Ergo defectus \odot maximus $9^{\circ} 39'$

Resp. Digiti Eclips. $3^{\circ} 55'$

Observatio habet vix 4 digitos &c.

DIE VLTIMO SEPTEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $27^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

Volub. $27^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

Declin. per Armillas max. $6^{\circ} 32\frac{1}{2}'$

$6^{\circ} 32\frac{1}{2}'$

Fuit bene serenum, &c.

DIE 3. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $26^{\circ} 26\frac{1}{2}'$

Volub. $26^{\circ} 26\frac{1}{2}'$

Declin. per Armillas $7^{\circ} 40\frac{1}{2}'$

Non satis erat serenum &c.

DIE 4. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $26^{\circ} 4\frac{1}{2}'$

Volub. $26^{\circ} 3\frac{1}{2}'$

Declin. per Armill. max. $8^{\circ} 3\frac{1}{2}'$

$8^{\circ} 3\frac{1}{2}'$

Inter nubes.

DIE 13. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $22^{\circ} 47\frac{1}{2}'$

Volub. $22^{\circ} 48'$

DIE 20. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $20^{\circ} 23\frac{1}{2}'$

Volub. $20^{\circ} 23\frac{1}{2}'$

Declinatio $13^{\circ} 41\frac{1}{2}'$

$13^{\circ} 42'$

Fuit satis serenum.

DIE 21. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $20^{\circ} 4'$

Volub. $20^{\circ} 3\frac{1}{2}'$

Declin. per Armill. $14^{\circ} 1'$

$14^{\circ} 1\frac{1}{2}'$

Erat satis serenum &c.

Eodem die Vespri pro Armillis æquatoris corrigendis.

| H. | M. | Declinatio Ar-
cturi. | Altitudo
eiusdem | Vultur oc-
cident. |
|----|----|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| 7 | 53 | 21 22 | 17 | |
| | | 21 22 | 16 | 8 52 |
| | | 21 22 | 16 | |
| | | 21 22 | 16 | |

Lucida Coronæ Altitudo
Declin. eiusdem

| | | | | |
|----|---|----|---|-------|
| 28 | 9 | 32 | 0 | 10 21 |
| 28 | 9 | 32 | 0 | 11 29 |
| 8 | 6 | 28 | 9 | 31 |
| | | 28 | 9 | |

Postea Lucid. V

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| 8 | 13 | 21 | 30 | 22 |
| | | 21 | 8 | |

DIE 24. OCTOBRIS.

Altit. \odot per Chalyb. $19^{\circ} 5\frac{1}{2}'$

Volub. $19^{\circ} 6'$

Declin. per Armillas $14^{\circ} 59'$

$14^{\circ} 59\frac{1}{2}'$

Non ferè satis serenum.

DIE 27. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $18^{\circ} 11\frac{1}{2}'$

Volub. $18^{\circ} 10\frac{1}{2}'$

Declin. per Armillas $15^{\circ} 54'$

$15^{\circ} 54\frac{1}{2}'$

Fuit mediocriter serenum: sed tempestuosum &c.

DIE 29. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $17^{\circ} 31\frac{1}{2}'$

Volub. $17^{\circ} 35'$

Declin. \odot $16^{\circ} 30\frac{1}{2}'$

$16^{\circ} 31'$

DIE 30. OCTOBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $17^{\circ} 18\frac{1}{2}'$

Volub. $17^{\circ} 20'$

Declin. \odot $16^{\circ} 48\frac{1}{2}'$

$16^{\circ} 48'$

Non fuit satis serenum.

DIE 3. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $16^{\circ} 11' 25''$

Volub. $16^{\circ} 11\frac{1}{2}'$

Declin. M. per Armillas $17^{\circ} 55'$

$17^{\circ} 54\frac{1}{2}'$

Erat bene serenum & tranquillum &c.

DIE 8. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $14^{\circ} 55'$

Volub. $14^{\circ} 54\frac{1}{2}'$

Declin. per Armillas $19^{\circ} 41'$

$19^{\circ} 40\frac{1}{2}'$

Erat satis serenum &c.

DIE 10. NOVEMBRIS.

Altit. \odot Merid. per Chalyb. $14^{\circ} 26\frac{1}{2}'$

Volub. $14^{\circ} 27\frac{1}{2}'$

Declin. \odot $19^{\circ} 38'$

$19^{\circ} 38\frac{1}{2}'$

Fuit satis serenum &c.

DIE 13. NOVEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 13° 47 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 13 47 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 20 18 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 18 $\frac{1}{2}$ |

Fuit satis serenum & tranquillum &c.

DIE 16. NOVEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 13 12 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 13 12 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ | 20 53 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 53 $\frac{1}{2}$ |

DIE 21. NOVEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 12 20 5'' |
| Volub. | 12 20 15 |

Fuit apprimè serenum &c.

DIE 22. NOVEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 12 11 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 12 11 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 21 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 21 55 $\frac{1}{2}$ |

Fuit bene serenum.

DIE 26. NOVEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 11 38 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 11 39 |
| Declin. per Armillas | 22 27 $\frac{1}{2}$ |
| | 22 27 $\frac{1}{2}$ |

Fuit bene serenum &c.

DIE 4. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 54 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 10 54 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas max. | 23 11 vno |
| | 23 11 $\frac{1}{2}$ altero |

Fuit bene serenum &c.

DIE 5. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 51 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 10 52 |
| Declin. per Armillas | 23 15 |
| | 23 15 $\frac{1}{2}$ |

DIE 6. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 48 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 10 48 |
| Mural. | 10 48 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 23 17 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 18 |

Fuit mediocriter serenum.

DIE 18. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 10 49 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 10 48 |
| Declin. ☉ | 23 7 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 7 $\frac{1}{2}$ |

NB, Facto examine Quadrantum ad amissum deprehensus est error in Chalybeo vnius Minuti circiter præbendo Altitudines plus iustis.

DIE 24. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Altitud. ☉ Merid. per Chalyb. | 11 15 |
| Volub. | 11 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. ☉ per Armillas | 23 9 $\frac{1}{2}$ |
| | 23 9 $\frac{1}{2}$ |

Fuit bene serenum &c.

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 5. IANVARII.

Observabatur ☉ à ☉.

| Dist. occid.
lim. ☉ à ☉ | Altitud. ☉ | Declinatio ☉ | ☉ occid. |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|----------|
| 54 47 | | | |
| 54 48 | 10 20 sup. 7 45 | | |
| | inf. 8 23 | | |
| 54 50 | | 28 17 $\frac{1}{2}$ | |
| 54 51 $\frac{1}{2}$ | 9 50 sup. 7 46 $\frac{1}{2}$ | 28 40 | |
| | inf. 8 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| 54 52 $\frac{1}{2}$ | Inf. cornu ☉ | 29 35 | |
| | Altitud. 24 | | |

Fuit ☉ iuxta 90 Gr. H. 1 $\frac{1}{2}$ P. M.

Ex proximis observationibus.

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Ascensio recta ☉ | 352 35 $\frac{1}{2}$ |
| Adde pro Parallaxi in Long. | 3 |

Resp. Longitudo 20° 0 $\frac{1}{2}$ M.

Latitudo 4 27 M.

Deinde capiebatur distantia orientalis limbi ☉ à ☉ per Sextantem.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitud. ☉ | ☉ occid. |
|-----------------------|-------------------------------------|------------|------------|----------|
| 5 9 cor. 58 | 12 sup. 18 3 $\frac{1}{2}$ | | | 59 22 |
| | inf. 17 34 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 20 $\frac{1}{2}$ 58 | 13 $\frac{1}{2}$ sup. 18 4 | | | 60 16 |
| 5 22 $\frac{1}{2}$ 58 | 15 inf. 17 37 | | | 60 49 |
| 5 25 $\frac{1}{2}$ 58 | 15 $\frac{1}{2}$ | | | 61 35 |
| 5 28 $\frac{1}{2}$ 58 | 17 $\frac{1}{2}$ | | | 62 15 |
| 5 31 55 58 | 18 $\frac{1}{2}$ 18 3 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | 17 37 | | | |

Luna erat 90 Gradum aliquantulum prætergressa, sed non multum. Meridiana declinatio ☉ circa hæc tempora fuit per Armillas utroque pinnacido 1 33 $\frac{1}{2}$ B. & Altitudo 17 G.

Poltea

Postea obseruauimus (extra 90 Gradum in distantia primum à Lusida V hoc modo.

H. M. S. Dist. occid. Declinatio. Altitud. Pes orion. do. nis occ.

| | | |
|-------------|-------------|--------|
| 7 8 50 | sup. 18 21 | 0 36 |
| | inf. 17 54 | |
| 7 12 45 | sup. 18 23 | 45 55 |
| 7 15 30 | inf. 17 56½ | 2 15 |
| 7 19 5 | sup. 18 24 | 45 22 |
| 7 14 corr. | inf. 17 56½ | 3 41 |
| 7 24½ | 18 37½ | 44 51 |
| 7 27 | 18 39 | 18 24½ |
| 7 26½ corr. | 17 57½ | 5 7 |

Obseruabatur declinatio Lusidæ V pro Declinatione limitanda (, quando ad talem situm veniret, videlicet in sequenti obseruatione ab Aldeborā vno 21° 32' altero 21 32½

Postea sumebatur viceversa per eundem Sextantem distantia occid. limbi (& Aldeboram.

H. M. S. Dist. occid. Declinatio. Alt. inf. Luc. pes limbi & Aldebor. limbi Orion. (occid.

| | | | |
|-------------|--------|-------------|-------|
| 7 34 45 | 17 0 | sup. 18 27½ | 7 2 |
| 7 24½ corr. | | inf. 17 59 | |
| 7 38 40½ | 16 58 | inf. 18 0 | 43 30 |
| | | sup. 18 28 | 7 58 |
| 7 41½ | 16 56 | | 8 32 |
| 7 44 5 | 16 55 | sup. 18 28 | 42 55 |
| 7 46 30 | 16 54 | inf. 18 0½ | 9 52 |
| 7 48 50 | 16 53½ | sup. 18 30½ | 42 30 |
| | | inf. 18 1½ | 10 26 |
| 7 50 55 | 16 53 | | 10 57 |
| 7 53 15 | 16 52 | sup. 18 31 | 42 0 |
| 7 56 | | inf. 18 2½ | 12 24 |
| 7 58 30 | 16 50 | sup. 18 32 | 41 30 |
| | | inf. 18 1½ | 12 58 |

Postea capiebatur Declinatio Aldeboræ pro examinandis Armillis in eo situ, quo prius (capiebatur à Lusida V

Declinatio Aldebor. 15 38½
Vera declin. Lusidæ 15 38½
Oculi 15 37 35

DIE 7. FEBRVARII. Vesper.

Obseruatio (iuxta 90 Grad. apud quem fuit H. 5 0.

| H. M. | Dist. occid. lim. (à Lusida V | Declinatio. | Altitud. do. | Lucidus pes Orion. occ. |
|------------|--------------------------------|-------------|--------------|-------------------------|
| 8 11 | 30 13½ | | | |
| 8 13½ | 30 15 | sup. 22 35 | | 19 52 |
| | | inf. 22 10 | | |
| 8 17½ | 30 17 bona | | 47 15 | 20 50 |
| 8 20½ | 30 18 | 22 39½ | inf. lim. | 21 23 |
| | | 22 9½ | | |
| 8 24½ | 30 19½ | | 46 37 | 22 34 |
| 8 22 corr. | | | inf. lim. | |

Viceversa distantia ab inferiori capite II.

| | | | |
|------------|--------|--------|------------|
| 8 30½ | 46 14½ | 22 38 | 24 6 |
| 8 28 corr. | | 22 14 | |
| 8 34 10 | 46 13½ | | 45 25 |
| 8 37½ | 46 11 | 22 39 | inf. 25 43 |
| | | 22 14½ | |
| 8 44½ | 46 9 | | 44 15 |
| 8 47½ | 46 6½ | 22 40 | 38 10 |
| | | 22 14½ | |

Erat mediocriter serenum dum hæc obseruarentur in (præterquam in duabus prioribus obseruationibus quæ ex sequentibus limitatæ sunt &c.

Declin. Aldebor. pro corrig. Armillis 15 38½
15 38½

AD DIEM 6. FEBRVARII

Fuerat (in 90 Gradu H. 3. M. 45.

H. 5 M. 9 Ascensio Recta (45 7 30
R. (visa Longitudo 17 47½ B.
Latitudo 0 36½ B.

Habita est ratio tum alterationis Parallaxium & Refractionum Q, item motus eius ab eo tempore, quo postea obseruata reperitur &c.

H. 7½ Ponit Asc. Rectam visam (45 14½
Et Declinationem B. 18 11 B.
R. (visa Longitudo 18 57 8
Latitudo 0 47½ B.

AD DIEM 7. FEBRVARII

Fuerat (in 90 Gr. H. 5. completa.

H. 8. M. 25 Asc. R. (limitata 59 11 45
Declin. (B. 22 24

R. Longitudo 1 42½
Latitudo 2 51½ B.

DIE 8. FEBRVARII. Vesper.

Obseruatio (iuxta 90 Gradum ad quem veniat H. 6½

| H. M. | Dist. occid. limbi ab inf. Cap. II | Declinatio (| Altitud. do. | Lucidus pes Orion. orient. |
|----------|------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| 6 8½ | | sup. 25 30½ | | 10 27½ |
| | | inf. 25 1 | | |
| 6 12 34 | 12½ | | | 9 37 |
| 6 14½ 34 | 12½ | 25 31½ | | 8 54 |
| | | 25 2½ | inf. lim. | 8 22 |
| 6 17½ 34 | 9½ | | | 7 57 |
| 6 18½ 34 | 8½ | | 58 50 | 6 39 |
| 6 24½ 34 | 7½ | 25 34 | | |
| | | 25 4 | | 5 55 |

6 24 corr. 34 5½
Viceversa distantia à Lusida V.

| | | | |
|---------------|--|--|--------|
| 6 28 corr. | 41 55½ | | 4 58 |
| 6 30 12 corr. | 41 56½ | | 4 22 |
| 6 35½ | 41 58 | | 3 27 |
| 6 36½ | 41 59 | | 3 53 |
| 6 39½ | 42 0½ | | 2 53 |
| 6 44½ | Transiit occid. limbus (per Merid. habens | | 59 39½ |
| | Altitud. superioris cornu per Chalyb. Volub. | | 59 35½ |
| | Inferioris per Chalyb. Volub. | | 59 10½ |
| | | | Erat |

Erant lucidus pes Orionis Orientalis 1 41
NB. Provenit declinatio ex Altitudine Meridiana
per utrumque Quadrantem 25 17 $\frac{1}{2}$
per Armillas vero 25 18 $\frac{1}{2}$
differt. 1. Minuti.

AD DIEM 8. FEBRVARIL.

H. 6. M. 27 Ponē Afc. R. 72 9 $\frac{1}{2}$
Et declinatio 25 15 $\frac{1}{2}$
R. Longit. 13 53 $\frac{1}{2}$ II
Latit. 2 44 $\frac{1}{2}$ B.
Arcus inclinationis 7 add:
ergo vera Longitudo 14 0 $\frac{1}{2}$ II

DIE 11. FEB. Vesper.

H. 9 38 40 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. limbus 6 per Me-
rid. habens Altitudinem superioris cornu
per Chalyb. 59 32 $\frac{1}{2}$
Volub. 59 31
Inferior per Chalyb. 58 59 $\frac{1}{2}$
Volub. 59 3 $\frac{1}{2}$

Inter nubes rutilulas.

Horologium circa horam ante corripitur ad Alde-
NB. Plura in 6 hac vespera observare non licuit
propter nubes mox indensatas. Est autem ne liberiter
bona Observatio pro Latitudine 6 maxima limitanda.
Nam sunt nubes limites maxima Latitudinis boreæ in 69
fere iuxta 28 Gradum. Cum limes boreus sit in 59
et sit distantia à Noto circiter 7 partium, quæ Latitu-
dinem alterate potest à maxima non nisi 2 $\frac{1}{2}$. Adhi-
beatur itaque locus 6 correctus iuxta nostram inven-
tionem, & habeatur ratio parallaxeos locique visi, &
inquiratur Latitudo vera, quæ collata cum ea quam
præcedentibus annis obtinuit, cum Luna rursus esset
iuxta limites Latitudinis maximæ austrinos, potest sin-
gula invicem trutinando erui, hinc 6 maxima ab Ecli-
ptica evagatio &c.

Vere verò Declinatione Centri 6 cum limbus occid-
entis Meridianum transiret 25 $\frac{1}{2}$ 11' accedendo per
dimidium Minutum propius ad observationes per Cha-
lybeum factas, quæ procul dubio erant veriores, licet
quæ ad centri 6 declinationem non sit excessus illas
vix vixus Minuti. Sed confer etiam alias 6 observatio-
nes confirmati situ habitas, quæ ad Latitudinem.

DIE 12. FEBRVARIL. Vesper.

Observatio 6 occid. limbi in distantia ab Aliquot fixis,
& primum à Lucido pede III

7 15 $\frac{1}{2}$ 39 7 65 57 43 3 13 0 $\frac{1}{2}$
10 30 9 $\frac{1}{2}$ 64 52 sup. 22 8 $\frac{1}{2}$ 41 35 14 4
7 31 $\frac{1}{2}$ 39 12 63 58 22 8 $\frac{1}{2}$ 42 1 14 56
7 37 $\frac{1}{2}$ 39 15 62 57 21 35 $\frac{1}{2}$ 42 29 15 55

Postea distantia ab inferiori Capite III.

7 43 $\frac{1}{2}$ 23 26 $\frac{1}{2}$ 61 25 22 6 $\frac{1}{2}$ 43 11 17 27
7 49 $\frac{1}{2}$ 23 30 $\frac{1}{2}$ 60 0 21 12 $\frac{1}{2}$ 43 51 $\frac{1}{2}$ 18 48

Deinde observabatur idem limbus 6 à Corde 6.

| H. M. | Distan-
tia. | Azima.
occid.
limbi | Declin.v-
triusque
limbi | Altitud.
super.
limbi | |
|--------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------|
| 7 54 | 13 40 $\frac{1}{2}$ | 58 41 | 22 5 $\frac{1}{2}$ | 44 24 20 3 | |
| 7 56 $\frac{1}{2}$ | 13 38 $\frac{1}{2}$ | | 21 32 | | 20 46 |
| 7 59 $\frac{1}{2}$ | 13 38 | 57 12 | 22 4 $\frac{1}{2}$ | 45 0 21 25 | |
| 8 4 $\frac{1}{2}$ | 13 37 | 55 32 | 21 31 | 45 33 $\frac{1}{2}$ 22 37 | |
| 8 9 $\frac{1}{2}$ | 13 34 | 54 40 | 22 2 $\frac{1}{2}$ | 46 3 23 46 | |
| | | | 21 28 | | |
| 8 13 | 13 31 | 53 34 | | 46 27 24 42 | |
| 8 17 $\frac{1}{2}$ | 13 29 | 52 19 | 22 1 $\frac{1}{2}$ | 46 55 25 50 | |
| | | | 21 27 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 21 $\frac{1}{2}$ | 13 27 | 51 5 | | 47 20 $\frac{1}{2}$ 26 52 | |
| 8 24 $\frac{1}{2}$ | 13 26 | 50 16 | 22 0 | 47 35 27 32 | |
| | | | 21 27 | | |
| 8 28 $\frac{1}{2}$ | 13 24 $\frac{1}{2}$ | 49 13 | 22 0 $\frac{1}{2}$ | 47 58 28 28 | |
| | | | 21 24 | | |

Promota est igitur 6 versus stellam in 26. Minut.
temporis per 16. Minuta Graduum, quod satis
quadrat. Difficiliter autem videbatur distantia 6
& Reguli, quia erant quasi in verticali &c.

H. 8. M. 33 Fuit Declinatio Cordis 6 13 57
in eodem situ, quo 6 erat pro verificandis Declin-
ationibus per Armillas &c.

H. 8. M. 38 Rursus Declin. 6 super. cornu 21 58 $\frac{1}{2}$
inferioris 21 23

Altitudo 6 superioris cornu 49 0

H. 8. M. 43 Repetita declin. 6 super. cornu 21 85
inferioris 21 23

Altit. super. cornu 6 49 34

Postea observabatur 6 Meridiano appropinquans
in hunc modum qui sequitur.

H. M. Dist. occ. Declin. Azim. Altit. v- Cor 6
limbi 6 triusque
ab infer. limbi limbi limbi
cap. III

9 58 $\frac{1}{2}$ 24 37 $\frac{1}{2}$ 21 45 sup.
21 6 inf. sup.

10 4 24 38 16 44 54 52 20 45
inf. 54 25

10 8 $\frac{1}{2}$ 24 39 $\frac{1}{2}$ 21 42 $\frac{1}{2}$ 14 31 55 3 19 34
21 8 54 32

10 14 $\frac{1}{2}$ 24 42 12 55 55 11 18 15
54 42

10 18 $\frac{1}{2}$ 24 43 $\frac{1}{2}$ 21 40 10 54 55 20 17 5
21 7 $\frac{1}{2}$ 54 51

10 23 $\frac{1}{2}$ 24 44 9 10 55 25 15 58
54 54

Viceversa idem limbus 6 accipiebatur à Cauda 6
quia rectius quam disponebatur.

10 28 $\frac{1}{2}$ 34 7 21 39 7 20 55 33 14 46
21 6 54 59

10 31 34 5 $\frac{1}{2}$ 55 34 14 1
55 2

10 34 $\frac{1}{2}$ 34 3 $\frac{1}{2}$ 21 37 4 50 55 36
21 4 $\frac{1}{2}$ 55 5

10 38 $\frac{1}{2}$ 34 1 1 26 55 37
55 7

| | | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|
| H. 10 M. 42 $\frac{1}{2}$ | Cum iam Meridiano proxima esset | 12 18 $\frac{1}{2}$ | 33 19 $\frac{1}{2}$ | 21 15 $\frac{1}{2}$ | 35 30 | 51 29 | 35 4 $\frac{1}{2}$ |
| | Azim. Or. | 2 $\frac{1}{2}$ | 0 | 20 42 $\frac{1}{2}$ | | 50 57 | |
| | Declin. super. limbi | 21 $\frac{1}{2}$ | 36 | 12 23 $\frac{1}{2}$ | 33 15 $\frac{1}{2}$ | 21 14 | 37 0 51 4 34 3 $\frac{1}{2}$ |
| | infer | 21 | 2 $\frac{1}{2}$ | | 20 41 $\frac{1}{2}$ | 50 29 | |
| Altit. super. limbi | 55 38 | 55 39 $\frac{1}{2}$ | | 12 28 $\frac{1}{2}$ | 33 13 $\frac{1}{2}$ | 21 13 $\frac{1}{2}$ | 38 25 50 41 33 2 $\frac{1}{2}$ |
| inferioris | 55 8 | 55 4 | | | 20 39 $\frac{1}{2}$ | 50 12 | |
| Corde Ω orientali | 11 15 | | | 12 32 $\frac{1}{2}$ | 21 14 $\frac{1}{2}$ | Declin. | 50 14 |
| H. 10 M. 46 $\frac{1}{2}$ | Transiit occid. limbus Ω per Merid. | | | | 20 39 | 49 43 | |
| | habens Altit. super. limbi per Chalyb. | 55 40 | | 12 36 $\frac{1}{2}$ | Meliores | 21 13 $\frac{1}{2}$ | 21 13 49 0 |
| | Volub. | 55 39 | | | 20 38 | 20 37 $\frac{1}{2}$ | |
| | Inferioris vere per Chalyb. | 55 5 $\frac{1}{2}$ | | | | | Postea pro verificanda Declinatione Ω per Armillas |
| | Volub. | 55 7 | | | | | accepta, si quid deviationis incidisset, capiebatur |
| | Declin. superioris | 21 34 $\frac{1}{2}$ | | | | | Declinatio Cordis Ω in eodem quasi situ, quo Ω |
| | inferioris | 21 2 $\frac{1}{2}$ | | | | | prius capiebatur |
| | Erat Cor Ω orientale | 10 16 | | | | | H. 12 $\frac{1}{2}$ 13 56 $\frac{1}{2}$ ter. |
| H. 10 M. 51 $\frac{1}{2}$ | Azinuth occid. limbi 2 0 occid. | | | | | | 13 57 |
| Cor Ω orient. | Altitudo super. per Chalyb. | 55 38 $\frac{1}{2}$ | | | | | Subtrahe à Declin. Ω ubique 1 $\frac{1}{2}$ |
| 8 53 | infer. | 55 4 $\frac{1}{2}$ | | | | | DIE 13. FEBRUARII. Vesper. |
| | super. per Volub. | 55 39 | | | | | Observabatur occid. limbus Ω in distantia à Ω . |
| | infer. | 55 7 | | | | | H.M. Dist. Altit. Ω Azinuth Declina. Dext. hor. |
| | Declin. superioris | 21 33 $\frac{1}{2}$ | | | | | mer. orio. |
| | inferioris | 21 1 $\frac{1}{2}$ | | | | | orient. |
| Pro examine Armillarum | Declin. Cordis Ω | 13 57 | | | | | 16 55 |
| | Reperita | 13 57 $\frac{1}{2}$ | | | | | 6 5 $\frac{1}{2}$ 5 42 $\frac{1}{2}$ |
| | Postea denuo rectificabatur horologium, quod visum est hucusque 4 Minutis iusto celerius moveri, quibus Index retrahebatur. Erat autem saltem ad Solem ante occasum cito modo verificatum, quare priora tempora corrigenda veniunt per distantias aequatorias fixarum à Meridiano simul observatas. | | | | | | 6 9 0 5 46 18 51 22 40 sup. 17 19 $\frac{1}{2}$ 15 3 $\frac{1}{2}$ |
| | Post observabatur Ω tendens ad 90 Eclipticæ ab Horizonte Gradum, ad quem venerat H. 11 M. 56 vt sequitur &c. | | | | | | inf. 16 42 |
| H. M. Dist. Ω Declina- | Azim. Altitudo Cor | | | | | | Deinde distantia à Cane minore. Idem limbus Ω . |
| ab infer. super. & occid. superior. Ω | limbi limbi occid. | | | | | | 6 15 $\frac{1}{2}$ 40 14 $\frac{1}{2}$ 19 36 21 30 |
| capite II infer. | | | | | | | 6 18 $\frac{1}{2}$ 40 15 $\frac{1}{2}$ 19 58 21 0 |
| 11 32 $\frac{1}{2}$ 25 22 $\frac{1}{2}$ | 21 25 18 55 54 26 2 1 | | | | | | 6 21 $\frac{1}{2}$ 40 16 $\frac{1}{2}$ 20 29 20 15 |
| | 20 51 $\frac{1}{2}$ | | | | | | 6 24 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 20 50 89 45 |
| 11 37 $\frac{1}{2}$ | 21 24 $\frac{1}{2}$ 20 0 54 10 3 8 | | | | | | 6 31 $\frac{1}{2}$ Sumebatur Declin. Ω |
| | 20 51 $\frac{1}{2}$ | | | | | | Dist. Ω ab |
| 11 41 $\frac{1}{2}$ 25 25 $\frac{1}{2}$ | 21 23 $\frac{1}{2}$ 22 35 53 59 4 21 | | | | | | inf. cap. II |
| | 20 50 | | | | | | 6 55 $\frac{1}{2}$ 38 6 24 52 83 20 sup. 17 8 4 10 |
| 11 45 $\frac{1}{2}$ 25 29 | 21 22 $\frac{1}{2}$ 23 55 53 37 5 18 | | | | | | inf. 16 32 2 46 |
| | 20 49 $\frac{1}{2}$ | | | | | | 7 1 $\frac{1}{2}$ 38 9 $\frac{1}{2}$ 25 30 82 17 |
| 11 50 $\frac{1}{2}$ 25 30 | 21 22 25 50 53 25 6 30 | | | | | | 7 4 $\frac{1}{2}$ 38 10 25 54 81 40 |
| 11 49 corr. | 20 48 | | | | | | H. 7 $\frac{1}{2}$ Observatum est Cor Ω in declinatione pro |
| 11 35 $\frac{1}{2}$ 25 33 $\frac{1}{2}$ | 21 21 20 46 | | | | | | corrigendis Armillis 13 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 20 46 | | | | | | 13 58 |
| | Vic versa distantia à Cauda Ω accipiebatur idem limbus occidentalis Ω | | | | | | Distabat autem Regulus 4 Gradibus in antecedencia à Ω , vt hinc Declinationes Ω satis certo verificare poteris &c. |
| | Spica Ω orient. | | | | | | Vera declinatio Cordis Ω hoc Anno 13 55 $\frac{1}{2}$ |
| 12 0 $\frac{1}{2}$ 33 25 | 21 20 | | | | | | Deinde observabatur Ω in consimili situ seu Altitudine quo hesternæ vespere ante transitum per Meridianum & 90 Gr. pro motu eius diurno cognoscendo. in aequatoria distantia à dextro humero Orionis occidentali inter nubes &c. |
| 11 58 35 Corr. | 20 45 $\frac{1}{2}$ | | | | | | H. M. Occident. Altit. Azim. Declina. |
| 12 4 $\frac{1}{2}$ 33 23 | 21 19 $\frac{1}{2}$ 30 45 52 33 39 23 | | | | | | limb. Ω super. occid. tio orionis. |
| | 20 45 | | | | | | orient. limbi limbi |
| 12 8 $\frac{1}{2}$ 33 22 | 21 18 $\frac{1}{2}$ 30 45 52 33 39 23 | | | | | | 9 1 5 40 47 40 0 54 |
| | 20 43 $\frac{1}{2}$ | | | | | | 0 26 35 $\frac{1}{2}$ |
| 12 11 $\frac{1}{2}$ 33 21 $\frac{1}{2}$ | 21 18 $\frac{1}{2}$ 32 45 51 58 37 38 | | | | | | 0 39 32 40 30 53 10 |
| | 20 42 $\frac{1}{2}$ | | | | | | 0 28 1 |
| 12 14 $\frac{1}{2}$ 33 20 $\frac{1}{2}$ | 21 17 34 0 51 44 36 45 | | | | | | |
| | 20 43 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |

Deinde distantia occid. limbi (à Canē minori.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|---|----|----|----|------------------|
| 9 | 41 $\frac{1}{2}$ | 41 | 47 | 44 | 0 | 43 | 18 | 15 | 56 $\frac{1}{2}$ |
|---|------------------|----|----|----|---|----|----|----|------------------|

Postea distantia ab inferiori capite II.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 9 | 47 $\frac{1}{2}$ | 39 | 37 | 44 | 29 | 41 | 37 |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 9 | 50 $\frac{1}{2}$ | 39 | 37 $\frac{1}{2}$ | 44 | 42 | 40 | 38 | 16 | 20 |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

Deinde distantia (à H.

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|----|----|----|----|---|----|----|-------|
| 11 | 3 $\frac{1}{2}$ | 8 | 10 | 49 | 14 | 17 | 0 | 16 | 13 | Canis |
|----|-----------------|---|----|----|----|----|---|----|----|-------|

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| 11 | 7 $\frac{1}{2}$ | 8 | 13 | 49 | 22 | 15 | 32 | 15 | 31 | mi. occ. |
|----|-----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----------|

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|---|----|--|--|--|--|----|------------------|----|----|
| 11 | 12 $\frac{1}{2}$ | 8 | 15 | | | | | 15 | 39 $\frac{1}{2}$ | 31 | 41 |
|----|------------------|---|----|--|--|--|--|----|------------------|----|----|

H. 11 M. 14 $\frac{1}{2}$ Transiit H. per Meridianum habens

Altitudinem per Q. Chalyb. 50 16

Volub. 50 17

Declinatio in Armillis 16 14

Canis minor occid. 33 35

H. 11 M. 50 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. (per Merid. habens

Altit. super. limbi per Chalyb. 50 5

Volub. 50 3

Inferioris per Chalyb. 49 31 $\frac{1}{2}$

Volub. 49 32

Canis minor occid. 42 32 $\frac{1}{2}$

Statim postea capiebatur Dist. occid. limbi (ab

inferiori capite II.

| H. M. | Dist. | Declina. | Canis | Declin. |
|-------|-------|----------|-------|---------|
|-------|-------|----------|-------|---------|

| | | | | | |
|----|------------------|----|----|----|----|
| 11 | 59 $\frac{1}{2}$ | 40 | 42 | 44 | 46 |
|----|------------------|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|----|------------------|---------|-----------------|----|---|----|----|
| 12 | 1 $\frac{1}{2}$ | 40 | 42 $\frac{1}{2}$ | sup. 16 | 2 $\frac{1}{2}$ | 45 | 5 | 15 | 43 |
|----|-----------------|----|------------------|---------|-----------------|----|---|----|----|

| | | | | | | | |
|----|-----------------|----|------------------|---------|----|----|----|
| 12 | 3 $\frac{1}{2}$ | 40 | 43 $\frac{1}{2}$ | inf. 15 | 24 | 45 | 40 |
|----|-----------------|----|------------------|---------|----|----|----|

Viceversa Distantia ab Arcturo.

| | | | | | | | |
|----|---|----|----|----|-----------------|----|---|
| 12 | 5 | 54 | 18 | 16 | 0 $\frac{1}{2}$ | 46 | 1 |
|----|---|----|----|----|-----------------|----|---|

| | | | | | | | |
|----|-----------------|----|----|----|------------------|----|----|
| 12 | 7 $\frac{1}{2}$ | 54 | 17 | 15 | 22 $\frac{1}{2}$ | 46 | 40 |
|----|-----------------|----|----|----|------------------|----|----|

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 10 $\frac{1}{2}$ | 54 | 15 $\frac{1}{2}$ | 15 | 59 | 47 | 17 | 15 | 41 |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

H. 12 $\frac{1}{2}$ quod à Meridie antecedente M. 11. iusto citius ibat: quare

ponderi eius nonnihil detraximus &c.

Sequenter observationes (habitæ iuxta 90 Gr. Eclip-

tica, ad quem iuxta calculum veniret H. 12 $\frac{1}{2}$

cum stellæ fixæ vtrique melius conspicerentur,

calo nempe sereniori, quam prius hac vespere re-

stituto &c.

M. Dist. ab

inf. cap. Declina.

Altitu.

Azimuth

Canis

minor.

occid.

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|------------------|
| 12 | 41 | 21 $\frac{1}{2}$ | 46 | 43 | 29 | 20 | 63 | 40 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|------------------|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 41 | 23 $\frac{1}{2}$ | 46 | 42 | 30 | 13 | 64 | 25 |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 41 | 24 $\frac{1}{2}$ | 46 | 24 | 31 | 33 | 65 | 20 |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|---|
| 12 | 41 | 26 | 15 | 39 $\frac{1}{2}$ | 46 | 11 | 32 | 45 | 66 | 0 |
|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|---|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|---|
| 12 | 41 | 28 $\frac{1}{2}$ | 45 | 52 | 33 | 45 | 67 | 7 |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|---|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 12 | 41 | 31 $\frac{1}{2}$ | 45 | 41 $\frac{1}{2}$ | 34 | 27 | 67 | 42 |
|----|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 41 | 34 $\frac{1}{2}$ | 45 | 25 | 35 | 38 | 68 | 28 |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 41 | 34 $\frac{1}{2}$ | 45 | 13 | 36 | 15 | 69 | 19 |
|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|---|----|---|
| 1 | 28 $\frac{1}{2}$ | 41 | 35 | 45 | 2 | 37 | 5 |
|---|------------------|----|----|----|---|----|---|

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 30 $\frac{1}{2}$ | 41 | 36 | 15 | 34 | 44 | 52 | 37 | 42 | 70 | 10 |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | | |
|---|----|--|--|----|------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | 35 | | | 14 | 58 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
|---|----|--|--|----|------------------|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 1 | 37 $\frac{1}{2}$ | 41 | 37 $\frac{1}{2}$ | 44 | 31 | 38 | 34 |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|

Viceversa ab Arcturo &c.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 36 $\frac{1}{2}$ | 53 | 41 $\frac{1}{2}$ | 44 | 20 | 39 | 23 | 71 | 37 |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|---|----|---|----|----|
| 1 | 38 $\frac{1}{2}$ | 53 | 40 $\frac{1}{2}$ | 15 | 31 $\frac{1}{2}$ | 44 | 8 | 40 | 7 | 72 | 10 |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|---|----|---|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 41 $\frac{1}{2}$ | 53 | 39 $\frac{1}{2}$ | 43 | 52 | 40 | 57 | 72 | 53 |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|--|--|----|----|
| 1 | 44 | 53 | 38 | 15 | 30 | | | 73 | 37 |
|---|----|----|----|----|----|--|--|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|--|--|--|--|----|----|
| 1 | 47 $\frac{1}{2}$ | 53 | 37 $\frac{1}{2}$ | | | | | 74 | 21 |
|---|------------------|----|------------------|--|--|--|--|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|--|--|--|--|----|----|
| 1 | 48 $\frac{1}{2}$ | 53 | 37 $\frac{1}{2}$ | | | | | 74 | 44 |
|---|------------------|----|------------------|--|--|--|--|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|----|----|--|--|----|----|
| 1 | 51 | 53 | 34 $\frac{1}{2}$ | 15 | 28 | | | 75 | 27 |
|---|----|----|------------------|----|----|--|--|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| 1 | 54 | 53 | 34 | 14 | 53 | | | | |
|---|----|----|----|----|----|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|------------------|--|--|----|---|
| 1 | 56 $\frac{1}{2}$ | 53 | 33 | 15 | 26 $\frac{1}{2}$ | | | 76 | 5 |
|---|------------------|----|----|----|------------------|--|--|----|---|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|--|--|----|----|
| 1 | 59 $\frac{1}{2}$ | 53 | 30 $\frac{1}{2}$ | 14 | 51 | | | 76 | 45 |
|---|------------------|----|------------------|----|----|--|--|----|----|

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|---|--|--|----|----|
| 1 | 59 $\frac{1}{2}$ | 53 | 30 $\frac{1}{2}$ | 42 | 0 | | | 77 | 25 |
|---|------------------|----|------------------|----|---|--|--|----|----|

Postea capiebatur Declinatio Cordis (pro corrigen-

dis Armillis vno pinn. 13 57 $\frac{1}{2}$

altero 13 57

Debent igitur adimi duo Minuta in Declin. (

Dum hæc in (circa 90 Gr. obseruarentur fuit satis

serenum & stellæ fixæ conspicuæ. Sunt autem obserua-

tiones diligentia, quæ fieri potuit acceptæ, adeo vt si in

quibusdam locis limitentur ratione motus diurni (, il-

lis satis tuto fidere licebit pro hypothesi (circa Peri-

gaum r. Epicycli Copernici examinanda, à quo (non

longè abfuit sicut neque ab (cum (.

NB. Distantia summa præcisiōe respectu occid.

limbi (acceptæ sunt, ita vt semidiameter iusta, &

qualem ex reliquis obseruationibus ratiocinari pos-

teris, applicetur &c.

H. 2 M. 37 $\frac{1}{2}$ Transiit Spica (per Merid. habensAltitudinem per Chalyb. 25 6 $\frac{1}{2}$ Volub. 25 6 $\frac{1}{2}$ Hinc provenit Declin. spicæ 8 59 $\frac{1}{2}$ quod planè con-

cordat cum obseruatione in Spica ante habita.

Nam anno 1585. completo fuit Declin. spicæ

8° 56' 20" & 9. anni atque 1 $\frac{1}{2}$ Mensis ad-

dunt 2 59 vt sit vera Declinatio quam proxi-

mè 8. 59 $\frac{1}{2}$ quod benè se habet.

DIE 14. FEBRVARII. Vesperti.

Observatio (in eadem fermè Altitudine, qua heri

Vesperti primo.

NB. (Perigæa in (.

| H. M. | Dist. or. | Declina. | Altitudo | Canis |
|-------|-----------|----------|----------|-------|
|-------|-----------|----------|----------|-------|

| | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|----|----|---|----|
| 8 | 29 | 55 | 26 $\frac{1}{2}$ | 24 | 48 | 5 | 20 |
|---|----|----|------------------|----|----|---|----|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|---------|----|--|--|
| 8 | 34 $\frac{1}{2}$ | 55 | 25 | sup. 10 | 27 | | |
|---|------------------|----|----|---------|----|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|--------|----|--|--|
| 8 | 37 $\frac{1}{2}$ | 55 | 26 $\frac{1}{2}$ | inf. 9 | 53 | | |
|---|------------------|----|------------------|--------|----|--|--|

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|------------------|--|--|
| 8 | 42 | 18 | 45 | 10 | 24 $\frac{1}{2}$ | | |
|---|----|----|----|----|------------------|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|---|------------------|--|--|
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | 18 | 47 | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ | | |
|---|------------------|----|----|---|------------------|--|--|

Postea distantia eiusdem limbi (à Corde (.

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|---------|------------------|--|--|
| 8 | 42 | 18 | 45 | sup. 10 | 22 $\frac{1}{2}$ | | |
|---|----|----|----|---------|------------------|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|--------|------------------|--|--|
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | 18 | 47 | inf. 9 | 50 $\frac{1}{2}$ | | |
|---|------------------|----|----|--------|------------------|--|--|

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|--|--|--|--|
| 8 | 48 | 18 | 48 | | | | |
|---|----|----|----|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 51 | 18 | 50 | 10 | 22 | 27 | 20 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|--|--|
| 8 | 51 | 18 | 50 | 9 | 48 | | |
|---|----|----|----|---|----|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|------------------|---|------------------|---------|------------------|------------------|----|-------|
| 8 | 55 $\frac{1}{2}$ | 18 | 52 | | | | 1 | 2 |
| 8 | 57 $\frac{1}{2}$ | 18 | 54 | 10 | 21 $\frac{1}{2}$ | | 1 | 42 |
| | | | | 9 | 46 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 9 | 5 | 18 | 55 | | | | | |
| 9 | 7 | 18 | 56 | 10 | 17 $\frac{1}{2}$ | 29 | 15 | 4 6 |
| | | | | 9 | 41 $\frac{1}{2}$ | | | |
| H. M. | Distan- | Declina- | Altitu- | Canis | | | | |
| | tia. | tio. | do. | min.or. | | | | |
| 9 | 14 | 18 | 59 | | | 5 | 54 | |
| 9 | 16 | 19 | 0 | 10 | 16 | 6 | 21 | |
| | | | | 9 | 42 | | | |
| 9 | 18 $\frac{1}{2}$ | 19 | 2 $\frac{1}{2}$ | | | 30 | 40 | 7 4 |
| 9 | 21 $\frac{1}{2}$ | 19 | 4 $\frac{1}{2}$ | 10 | 13 $\frac{1}{2}$ | 31 | 3 | 7 45 |
| | | | | 9 | 40 | | | |
| Declin. Cordis Ω | | | | 13 | 56 $\frac{1}{2}$ | pone | | |
| propter Armillas. | | | | 13 | 57 $\frac{1}{2}$ | 13 | 57 | |
| Deinde post aliquod intervallum observatio ζ rursus continuata est. | | | | | | | | |
| H. M. | Dist. orient. | Declina- | Altitu- | Canis | | | | |
| | limbi ζ a | tio ζ | do. | min.oc. | | | | |
| | Corde Ω | | | | | | | |
| 11 | 22 $\frac{1}{2}$ | 20 | 12 $\frac{1}{2}$ | | | 38 | 16 | |
| 11 | 25 $\frac{1}{2}$ | 20 | 13 $\frac{1}{2}$ | 9 | 42 | 40 | 33 | 38 48 |
| | | | | 9 | 6 $\frac{1}{2}$ | sup. | | |
| 11 | 29 $\frac{1}{2}$ | 20 | 15 | | | 39 | 55 | |
| 11 | 31 $\frac{1}{2}$ | 20 | 17 | 9 | 40 | 41 | 50 | 40 33 |
| | | | | 9 | 4 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 11 | 35 $\frac{1}{2}$ | 20 | 19 | | | 41 | 31 | |
| Viceversa Distantia eiusmodi limbi ζ ab Arcturo. | | | | | | | | |
| 11 | 38 $\frac{1}{2}$ | 42 | 26 | 9 | 35 $\frac{1}{2}$ | 42 | 10 | 42 17 |
| | | | | 9 | 3 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 11 | 42 $\frac{1}{2}$ | 42 | 25 | | | 43 | 6 | |
| 11 | 44 | 42 | 24 | 9 | 33 $\frac{1}{2}$ | 42 | 25 | 43 28 |
| | | | | 9 | 2 | | | |
| 11 | 47 $\frac{1}{2}$ | 42 | 23 | | | 42 | 35 | 44 30 |
| Postea distantia orient. limbi ζ a Corde Ω cum appropinquaret ad Meridianum. | | | | | | | | |
| 12 | 25 $\frac{1}{2}$ | 20 | 43 $\frac{1}{2}$ | | | 53 | 50 | |
| 12 | 26 $\frac{1}{2}$ | 20 | 45 | 9 | 22 $\frac{1}{2}$ | 54 | 20 | |
| | | | | 8 | 50 | | | |
| 12 | 30 $\frac{1}{2}$ | 20 | 46 $\frac{1}{2}$ | | | 55 | 13 | |
| 12 | 33 | 20 | 47 | | | 55 | 50 | |
| 12 | 40 $\frac{1}{2}$ | Transiit orient. limbus ζ per Merid. habens | | | | | | |
| | | Altitudinem Sup. per Chalyb. | | | 43 | 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Volub. | | | 43 | 21 | | |
| | | Infer. per Chalyb. | | | 42 | 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | Volub. | | | 42 | 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| Declinatio | | | | 9 | 17 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | | | | 8 | 47 $\frac{1}{2}$ | | | |
| Erat Canis minor occident. | | | | 57 | 53 | | | |
| Deinde rursus idem limbus ζ observatus est ab Arcturo &c. | | | | | | | | |
| H. M. | Distan- | Declina- | Altitu- | Canis | | | | |
| | tia. | tio. | do. | min.oc. | | | | |
| 12 | 46 $\frac{1}{2}$ | 42 | 5 | | | 59 | 15 | |
| 12 | 48 $\frac{1}{2}$ | 42 | 7 | sup. 9 | 17 $\frac{1}{2}$ | 59 | 38 | |
| | | | | inf. 8 | 42 | | | |
| 12 | 49 $\frac{1}{2}$ | 42 | 5 $\frac{1}{2}$ | | | 59 | 56 | |
| 12 | 51 $\frac{1}{2}$ | 42 | 5 | 9 | 16 | 60 | 35 | |
| | | | | 8 | 41 | | | |
| 12 | 53 $\frac{1}{2}$ | 42 | 5 | | | 61 | 3 | |
| 12 | 55 $\frac{1}{2}$ | 42 | 4 $\frac{1}{2}$ | | | 61 | 28 | |

H. i. M. o $\frac{1}{2}$ Transiit Cor Ω Meridian. habens Al-
titud. per Chalyb. 50 55 $\frac{1}{2}$
Volub. 50 55
Declin. eiusdem 16 52 $\frac{1}{2}$
16 53

Postea observabatur ζ tendens ad 90 Gr. Ecliptica
iuxta quem fuit H. 2 M. 56
ego invenio 3 4

| | | | | | |
|-------|-----------------------|-------------|------------------|--------|------------------|
| H. M. | Dist. orient. | Declina- | Altitu- | | |
| | limbi ζ a | tio ζ | do. | super. | orient. |
| | Corde Ω | | limbi. | | |
| 2 | 32 $\frac{1}{2}$ | 21 | 47 $\frac{1}{2}$ | 8 | 43 |
| 2 | 35 | 21 | 49 $\frac{1}{2}$ | 8 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 38 $\frac{1}{2}$ | 21 | 52 | 8 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 40 $\frac{1}{2}$ | 21 | 52 $\frac{1}{2}$ | 8 | 10 |
| 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | 21 | 54 | 8 | 42 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 46 $\frac{1}{2}$ | 21 | 55 $\frac{1}{2}$ | 8 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 49 $\frac{1}{2}$ | 21 | 57 | 8 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| 2 | 51 $\frac{1}{2}$ | 21 | 57 $\frac{1}{2}$ | 8 | 5 |
| 2 | 48 $\frac{1}{2}$ cor. | | | | |

Viceversa Distantia eiusdem limbi ζ a Spica η .

| | | | | | |
|---|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 2 | 53 $\frac{1}{2}$ cor. 32 | 26 $\frac{1}{2}$ | | 36 | 0 5 18 |
| 2 | 56 cor. 32 | 26 $\frac{1}{2}$ | 8 | 39 $\frac{1}{2}$ | 35 55 5 45 |
| | | | 8 | 4 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 | 0 $\frac{1}{2}$ | 32 | 25 | 8 | 35 35 6 27 |
| 3 | 2 $\frac{1}{2}$ | 32 | 24 | 8 | 35 20 6 52 |
| | | | | 8 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 3 | 2 cor. 32 | 22 $\frac{1}{2}$ | | 8 | 35 20 7 37 |
| 3 | 7 $\frac{1}{2}$ | 32 | 21 $\frac{1}{2}$ | 8 | 37 |
| | | | | 8 | 1 |
| 3 | 10 | 32 | 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 | 11 $\frac{1}{2}$ | 32 | 20 | 8 | 35 |
| | | | | 8 | 0 |

DIE 16. FEBRUARII. Mane.

Observabatur ζ propè 90 Gr. Ecliptica, iuxta quem
fuit H. 4 M. 14 capiebaturque distantia
orientalis limbi ζ a Corde Ω
per Sextantem.

| | | | | |
|-------|------------------|---------------------|-------------------------|--------------|
| H. M. | Distan- | Declina- | Altitu- | Spica η |
| | tia. | tio. | do. | occid. |
| 3 | 44 | 37 40 0 | sup. 1 21 $\frac{1}{2}$ | 17 30 |
| | | | inf. 0 49 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 | 47 $\frac{1}{2}$ | 37 41 $\frac{1}{2}$ | | 18 26 |
| 3 | 50 $\frac{1}{2}$ | 37 42 $\frac{1}{2}$ | 1 20 | 19 7 |
| | | | 0 48 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 | 55 $\frac{1}{2}$ | 37 46 | 1 19 | 28 37 20 18 |
| 3 | 58 | 37 46 $\frac{1}{2}$ | 0 46 | super. 21 0 |
| | | | | |
| 4 | 1 $\frac{1}{2}$ | 37 48 $\frac{1}{2}$ | 1 17 | 28 5 |
| 4 | 3 $\frac{1}{2}$ | 37 49 $\frac{1}{2}$ | 0 43 | sup. 22 21 |
| | | | | 23 17 |
| 4 | 6 $\frac{1}{2}$ | 37 51 | | 23 37 |
| 4 | 8 $\frac{1}{2}$ | 37 52 | | 24 16 |
| 4 | 5 $\frac{1}{2}$ | 37 53 ferè | 1 14 | 27 15 |
| Corr. | | | 0 44 | |

Viceversa distantia orient. limbi ☾ à Spica ♀.

| | | |
|--------------------------|------------------|-------------------------|
| 10 $\frac{1}{2}$ cor. 16 | 31 $\frac{1}{2}$ | 25 29 |
| 17 $\frac{1}{2}$ 16 | 31 | 1 11 26 42 25 57 |
| 23 $\frac{1}{2}$ 16 | 28 $\frac{1}{2}$ | 26 53 |
| 23 $\frac{1}{2}$ 16 | 26 $\frac{1}{2}$ | 1 10 26 8 27 21 |
| 28 $\frac{1}{2}$ 16 | 23 | 0 37 $\frac{1}{2}$ |
| 30 $\frac{1}{2}$ 16 | 22 $\frac{1}{2}$ | 1 6 $\frac{1}{2}$ 28 36 |
| 33 $\frac{1}{2}$ 16 | 21 $\frac{1}{2}$ | 0 34 $\frac{1}{2}$ 29 6 |
| 35 $\frac{1}{2}$ 16 | 20 | 1 5 $\frac{1}{2}$ 29 45 |
| | | 0 33 24 54 |

44 $\frac{1}{2}$ Deinde pro examinandis Armillis capiebaturDeclinatio Vindemiatoris 13 11 borea.
13 10 $\frac{1}{2}$

Difficulus propter ☾.

12 Declinatio Spica ♀ 8 59 $\frac{1}{2}$ vtroque pinn.

DIE 18. FEBRVARII. Manè.

Observatio ☾ iuxta 90 Gr. ad quem venit H. 5 $\frac{1}{2}$
P. M. N.NB. Factæ sunt hæc observationes medio loco ferè
inter ☾ & ☐ ultimam &c.

| H. M. | Difforient. | Declina- | Altitu- | Vultur |
|------------------------|-------------|---------------------|---------|---------|
| | limbi ☾ à | tio. | do. | orient. |
| | Spica ♀ | | | |
| 34 $\frac{1}{2}$ 14 16 | sup. 12 | 47 $\frac{1}{2}$ | 15 45 | 48 31 |
| | inf. 13 | 16 $\frac{1}{2}$ | sup. | |
| 40 50 | | 12 48 | | 47 25 |
| | | 13 12 $\frac{1}{2}$ | | |

NB. Spica ter circiter observata est, sed quæ posita est
distantia optima nobis videbatur.

Viceversa Distantia à Capite Ophiuchi.

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 46 $\frac{1}{2}$ 55 | 46 9 |
| 47 $\frac{1}{2}$ 55 | 0 12 50 $\frac{1}{2}$ 14 50 45 46 |
| 52 $\frac{1}{2}$ 55 | 0 13 19 $\frac{1}{2}$ |
| 53 54 59 | 12 50 $\frac{1}{2}$ 44 25 |
| | 13 21 |

Fuit hoc manè cælum ad plagam occidentalem ad mo-
dum nebulosum, adeo ut non daretur ab illa parte ☾ ob-
servari nisi in distantia à Spica, quæ tamen incerta est,
nebulis & nubeculis stella hæc ferè occulta erat.
Quæ autem ab altera parte acceptæ sunt distantie me-
diæ sunt, stella nimirum in Capite Ophiuchi be-
ne apparente &c.

DIE 12. FEBRVARII.

Cum ☾ esset iuxta 90 Gr.

| | | |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| H. 11 M. 56 | Afc. R. ☾ limitata | 137 18 0 |
| | Declin. ☾ B. | 21 2 |
| | R. Longitudo | 13 27 $\frac{1}{2}$ ☾ |
| | Latitudo | 4 22 $\frac{1}{2}$ |
| | Arcus inclinationis subtr. M. 2. | |

DIE 13. FEBRVARII.

| | | |
|------------|----------------------------|-----------------------|
| H. 1 M. 56 | Afc. R. ☾ limitata | 153 10 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ☾ B. | 15 13 B. |
| | Longitudo | 29 39 $\frac{1}{2}$ ☾ |
| | Latitudo | 3 50 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Arcus inclinationis subtr. | in 5 $\frac{1}{2}$ |

DIE 15. FEBRVARII. Manè.

| | | |
|------------|---|-----------------------|
| H. 2 M. 51 | Afc. R. ☾ limitata | 168 4 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ☾ | 8 20 $\frac{1}{2}$ B. |
| | R. Longitudo | 15 45 $\frac{1}{2}$ ☾ |
| | Latitudo | 2 56 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Arcus inclinationis subtr. M. 7 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 16. FEB. Manè.

| | | |
|-----------|----------------------------|----------------------|
| H. 4 M. 8 | Afc. R. ☾ limir. | 182 23 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. Borea | 0 58 |
| | R. Longitudo | 1 48 $\frac{1}{2}$ ☾ |
| | Latitudo | 1 50 B. |
| | Arcus inclinationis subtr. | 6 45 |

DIE 18. FEB. Manè.

| | | |
|------------|-------------------------------------|----------------------|
| H. 5 M. 40 | Cum ☾ esset iuxta 90 Gr. Eclipticæ, | |
| | pone eius Ascens. R. | 209 45 |
| | Declinationem M. | 13 2 $\frac{1}{2}$ |
| | R. Longitudo | 2 14 $\frac{1}{2}$ ☾ |
| | Latitudo | 0 48 M. |
| | subtr. 50 | |

Collectio ☾ rium antecedentium & ad propriam or-
bitam ☾ reductorum, cum collatione Prute-
nici Calculi Alphonsi.

| Dies Feb. | H. | M. | Long. obs. | Ex Mag. | Ex Cyp. |
|-----------|----|----|-----------------------|---------|---------|
| 12 | 11 | 56 | 13 25 $\frac{1}{2}$ ☾ | 13 46 ☾ | 14 11 ☾ |
| | | | Manè | | |
| 14 | 1 | 34 | 29 34 $\frac{1}{2}$ ☾ | 29 36 ☾ | 29 43 ☾ |
| 15 | 2 | 51 | 15 39 $\frac{1}{2}$ ☾ | 15 20 ☾ | 15 15 ☾ |
| 16 | 4 | 8 | 1 42 ☾ | 1 8 ☾ | 0 51 ☾ |
| 18 | 5 | 40 | 2 13 ☾ | 1 36 ☾ | 0 55 ☾ |

DIE 22. FEBRVARII. Manè.

NB. Bona observatio ☾ pro Parallaxi & Refra-
ctione &c.

| | | |
|--------------------------|--|--------------------|
| H. 6 M. 50 $\frac{1}{2}$ | Transiit orient. limbus ☾ per Meridia-
num, habuitque superius Cornu Altitud. | |
| | per Chalyb. | 5 58 $\frac{1}{2}$ |
| | Declinationem per Armill. sup. | 28 8 $\frac{1}{2}$ |
| | inf. | 28 33 |

Fuit tunc circa Meridiem aer densior circa Horizon-
tem, ut vix ☾ observari posset, ☉ autem paululum o-
rientem, ☾ statim videri desijt &c.

Postea hæc quæ sequuntur in ☉ observabamus.

| H. M. | Altitu-
do. | Azimuth | Declina-
tio. | Dist. æqua-
toria ☉ |
|----------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| 7 12 4 | 22 | 71 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 14 $\frac{1}{2}$ 4 | 43 | 71 0 | | |
| 7 16 $\frac{1}{2}$ 6 | 14 $\frac{1}{2}$ | 68 $\frac{1}{2}$ | 6 29 $\frac{1}{2}$ | 68 34 |
| 7 31 $\frac{1}{2}$ 6 | 48 $\frac{1}{2}$ | 67 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 67 26 |
| 7 33 $\frac{1}{2}$ 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 67 0 | 6 27 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 1 $\frac{1}{2}$ 10 | 32 | 61 10 | 60 0 | |

In

In hac vltima obseruatione posuimus Indicem Horologii exactè in punctum horæ octauæ, adijciendo nonnihil ponderi Maioris, quod illud ab H. 9 $\frac{1}{2}$ vespertinâ M. 10 iustò rarius ibat &c.

DIE 15. MARTII. Vesper.

Obseruabatur ☾ plena iuxta Perigeum.

| H. M. | Dist. orient. | Declina-
tio. | Altitudo
Inf. limbi occid. | Cor
☾ |
|---------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 11 9 | 43 9 $\frac{1}{2}$ | sup. 1 4
inf. 1 36 | 30 3 | 25 30 |
| 11 30 $\frac{1}{2}$ | 43 22 | | 31 40 | 31 10 |
| 11 36 $\frac{1}{2}$ | 43 24 | 1 12 $\frac{1}{2}$
1 46 | 31 45 | 32 40 |
| 11 50 | 43 30 | | 36 15 | |
| 12 6 $\frac{1}{2}$ | Transiuit occid. limb. per Merid.
habens Alt. per Volub. Sup. 32 39 $\frac{1}{2}$
Inf. 32 7 $\frac{1}{2}$ | | | Spica ☿ or.
8 40 |
| 12 8 $\frac{1}{2}$ | Transiuit or. limb. ☾ 8 7
Declin. ☾ Sup. 1 26 $\frac{1}{2}$
2 0 | | | |

Viceversa distantia orientalis limbi.

☾ à Spica ☿ post M. N.

| H. M. | Distan-
tia. | Declina-
tio | Altitu-
do. | Spica ☿
orient.
occid. |
|---------------------|---------------------|---|----------------|------------------------------|
| 12 30 $\frac{1}{2}$ | 10 35 $\frac{1}{2}$ | | 2 9 | |
| 12 40 $\frac{1}{2}$ | 10 33 | sup. 1 30 $\frac{1}{2}$
inf. 2 5 $\frac{1}{2}$ | 0 10 | |
| 12 52 $\frac{1}{2}$ | 10 26 $\frac{3}{4}$ | | 30 35 | 3 30 |
| 12 56 $\frac{1}{2}$ | 10 24 $\frac{1}{2}$ | 1 39 $\frac{1}{2}$
2 12 $\frac{1}{2}$ | inf. 4 38 | |

Deinde circa 90 Gr. obseruabatur idem limbus ☾ in distantia à Corde ☾.

| H. M. | Dist. à cap-
da ☾ | Declina-
tio M. | Altitudo
Inf. cornu
occ. | Spica ☿
occ. |
|--------------------|----------------------|---|--------------------------------|-----------------|
| 2 17 $\frac{1}{2}$ | 44 52 | | 26 11 | |
| 2 20 $\frac{1}{2}$ | 44 55 $\frac{1}{2}$ | 2 45 $\frac{1}{2}$
2 6 $\frac{1}{2}$ | 24 50 | 27 3 |
| 2 26 $\frac{1}{2}$ | 44 57 | | 28 35 | |
| 2 44 $\frac{1}{2}$ | 44 59 $\frac{1}{2}$ | 2 47 | 24 7 | 29 20 |

☾ in 90 Gr. H. 2. M. 58 P. M. N.
Ego inuenio 3 6

Viceversa à Spica ☿.

| H. M. | Dist. or. | Declina-
tio | Altitudo
Inf. cornu
occid. | Spica ☿
occid. |
|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-------------------|
| 2 36 $\frac{1}{2}$ | 9 30 | | 2 11 $\frac{1}{2}$
2 49 $\frac{1}{2}$ | 23 11
31 49 |
| 2 59 $\frac{1}{2}$ | 9 24 | | | 33 5 |
| 2 47 $\frac{1}{2}$ | 9 21 $\frac{1}{2}$ | 2 13 $\frac{1}{2}$
2 49 | 22 15 | 34 5 |
| 3 3 $\frac{1}{2}$ corr. | | | | |
| 2 53 $\frac{1}{2}$ | 9 18 $\frac{1}{2}$ | | | 35 38 |

Postea obseruabatur ☾ limbus Or. à Lucida
Cernicis ☾.

| H. M. | Dist. or. | Declina-
tio | Altitudo
Inf. cornu
occid. | Spica ☿
occid. |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| 2 58 $\frac{1}{2}$ | 45 59 $\frac{1}{2}$ | 2 19 | | 37 11 |
| 3 15 | | | | |
| 3 1 $\frac{1}{2}$ | 46 1 | 2 56 $\frac{1}{2}$ | 20 40 | 37 53 |

NB. In his vltimis obseruationibus deprehensum est horologium $\frac{1}{4}$ vnius horæ tardius iustò moueri. Qui error accesserat ab horâ 11 vespertina. Quapro-

pter tempus in superioribus obseruationibus ad fixas di-
ligenter corrigendum erit pro motu ☾ &c.
Denique pro Armillis corrigendis obseruabamus in de-
clinatione Spicam ☿ in eadem ferè temotione à Meri-
diano, quâ ☾ iuxta 90 Gr. esset.

| H. 3. M. 35 | Declin. spicae | 8 57 $\frac{1}{2}$ | Spica occid. |
|-------------|-----------------|--------------------|--------------|
| | | 8 57 $\frac{1}{2}$ | 42 53 |
| | Altit. spicae ☿ | 10 55 | |

Ex antecedentibus obseruationibus.

| H. 2. M. 45 | Afc. R. ☾ | 188° 37' | 30" |
|-------------|---|----------------------|-----|
| | Nam Afc. R. Reguli | 146 39 $\frac{1}{2}$ | |
| | R. Longitudo | 8 53 $\frac{1}{2}$ | B. |
| | Latitudo | 1 8 $\frac{1}{2}$ | B. |
| H. 3. M. 0 | Afc. R. ☾ | 188 43 | 10 |
| | R. Longitudo | 8 59 $\frac{1}{2}$ | B. |
| | Latitudo | 1 6 $\frac{1}{2}$ | B. |
| H. 3. M. 15 | Afc. R. ☾ | 188 51 | 9 |
| | R. Longitudo | 9 20 $\frac{1}{2}$ | B. |
| | Latitudo | 1 5 $\frac{1}{2}$ | B. |
| H. 3. M. 0 | Quando ☾ fuerat in 90 Grad. | | |
| | Vera Longitudo & limitata | 9 0 | 0 |
| | Pro arcu inclinationis Latitudinis sub. | 7 | |
| | Ergo vera Longit. ☾ respectu propriæ orbitæ | 8 53 | 0 |
| | Aequatio temporis nostra sub. | 0 40 | |
| | Noster Simplex ☾ | S. 0 2° 56' | 56" |
| | Simplex Longit. ☾ | 3 4 46 | 18 |
| | Anomalia ☾ | 3 13 50 | 13 |

DIE 17. MARTII. Manè.

Obseruatio ☾ circa 90 Gradum.

NB. Correximus horologium à Spica retrahendo In-
dicem 2. M. quibus citius iustò mouebatur ab
hæsterna vespere H. 8 $\frac{1}{2}$

| H. M. | Dist. à cap-
da ☾ | Declina-
tio M. | Altitudo
Inf. cornu
occ. | Spica ☿
occ. |
|-------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 4 3 $\frac{1}{2}$ | 40 36 | | sup. 9 40 | 14 7 |
| 4 9 $\frac{1}{2}$ | 40 44 $\frac{1}{2}$ | sup. 9 40
inf. 10 13 | | 51 35 |
| 4 16 | 40 50 $\frac{1}{2}$ | | 9 43 | 13 25 |
| 4 18 | 40 51 $\frac{1}{2}$ | | 10 15 | 53 40 |

Viceversa à sinistro genu Ophiuchi.

| H. M. | Dist. or. | Declina-
tio | Altitudo
Inf. cornu
occid. | Spica ☿
occid. |
|--------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|
| 4 25 $\frac{1}{2}$ | 39 52 | | 9 45 | 12 25 |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 39 50 $\frac{1}{2}$ | | 10 19 $\frac{1}{2}$ | 60 2 |

DIE 18. MARTII. Manè.

Obseruabatur ☾ iuxta 90 Gradum.

| H. M. | Dist. or. | Declina-
tio | Altitudo
Inf. cornu
occid. | Spica ☿
occid. |
|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 4 1 | 21 40 | sup. 16 0 $\frac{1}{2}$ | 13 30 | 36 19 |
| 4 6 $\frac{1}{2}$ | 21 44 | | | 37 44 |
| 4 8 $\frac{1}{2}$ | 21 44 | inf. 16 46 | 13 5 | 38 14 |
| | | incerta | | 39 34 |
| 4 14 | 21 47 $\frac{1}{2}$ | | | 40 14 |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ | 21 48 | inf. 16 38
sup. 16 4 | 12 30 | |

Viceversa à Corde III.

| | | | | | |
|-------------------|-------------------|---------|----------------|-------|-------|
| 4 24 ¹ | 24 10 | | | | 42 1 |
| 4 26 ¹ | 24 9 | Sup. 16 | 5 | 11 45 | 42 39 |
| | | inf. 16 | 38 | | |
| 4 31 ¹ | 24 8dub. | Sup. 16 | 7 ¹ | 11 15 | 43 55 |
| 4 33 ¹ | 24 6 ¹ | inf. 16 | 41 | | |

NB. Cor III in hisce obseruationibus erat quasi in Meridiano, paululum egressus, & spica erat antea quasi in consimili cum ☾ Altitudine, sed habenda ratio Refractionis &c.

DIE 19. MARTII. Manè.

Obseruatur ☾ iuxta 90 Gradum, media inter ☉ & ☐

| | | | | | |
|-------------------|--------------------|---------|----|-------------|-------|
| 4 33 ¹ | 36 17 | Sup. 21 | 28 | Sup. 11 per | 43 31 |
| 4 42 corr. | | inf. 21 | 58 | minor. ☾ | |
| 4 6 ¹ | 36 19 ¹ | | | | 44 25 |
| 4 10 ¹ | 36 23 | | | | 45 28 |

Postea Viceversa à Corde III.

| | | | | | |
|-------------------|-------------------|---------|-----------------|------|-------|
| 4 14 ¹ | 9 39 | 21 | 29 | | 46 5 |
| 4 17 | 9 36 | 21 | 58 ¹ | | |
| 4 19 ¹ | 9 36 | Sup. 10 | 15 | | 46 57 |
| 4 21 ¹ | 9 33 | 21 | 30 | | 47 32 |
| | | 22 | 0 | | |
| 4 21 ¹ | 9 31 ¹ | | | 5 50 | 48 16 |
| 4 24 ¹ | 36 30 | | | | 48 58 |
| 4 26 ¹ | 36 31 | 21 | 30 ¹ | 9 25 | 49 26 |
| | | 22 | 0 ¹ | | |

NB. Fuit tunc ☾ inter ☉ & ☐ quæ inter Perigæum & mediam elongationem est quasi, & habuit cum Spica ferme eandem ab Horizonte Altitudinem: unde Refractionis in distantia infinuatio errorem non intulit. Sed Cor III paulo fuit declinius igitur limitanda veniunt utrinque &c.
Locus ☾ diligenter ex hisce supputatus quoad Longitudinem H. 40 M. 40 est 24 26 M.
Ac insuper arcus Latitudinis addi: 4¹

DIE 20. MARTII. Manè.

Atendebamus ad ☾ appropinquantem 90.

| Distantia | Declinatio | Arcturus occid. |
|-----------|--------------------|-----------------|
| 4 32 | 25 27 ¹ | 49 59 |
| | 25 56 | |

Postea per Semicirculum obseruata est ☾ à ☉.

| Dist. occ. | Declinatio | Altit. ☾ | Altit. ☐ | Azim. |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| limbi ☾ | ☐ | sup. lim. | ☉ | ☉ |
| 4 38 ¹ | 86 30 | | | |
| 4 39 ¹ | | Sup. 25 | 31 ¹ | 7 25 |
| | | inf. 26 | 0 | 7 35 69 0 |
| 4 42 | 86 25 ¹ | | | |
| 4 44 ¹ | 26 | | | 5 7 ¹ 7 55 |
| 4 45 ¹ | | | | 5 8 |
| 86 20 | 25 31 ¹ | | | 8 9 68 0 |
| dub. 22 | 25 59 ¹ | | | 8 27 |
| | | | | ☾ 6 ¹ |

| | | | |
|-------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| 4 49 | Decl. ☉ | 8 45 | 64 0 |
| 4 50 ¹ | 86 21 ¹ | Alt. inf. | 9 0 |
| | dubia | ☾ 6 | 9 0 |
| 4 53 | | | 9 23 66 0 |
| 4 54 ¹ | 58 19 ¹ | 25 33 | |
| | melior | 26 3 | |
| 4 57 ¹ | 86 16 | | 9 50 |
| 5 1 ¹ | | 25 32 | Alt. inf. ☾ |
| | | 26 0 | 5 25 |
| 5 2 ¹ | ☉ medius oriri visus est | | |
| 5 4 | Torus ☉ ortus &c. | | |

DIE 22. MARTII. Manè.

Cum ☾ prope $\frac{3}{4}$ vnus horæ præcessit Meridianum. H. 4¹ circiter erat Declinatio superioris cornu ☾ inter nubes 28 35 plura propter nubes 28 36 non licuit obseruare.

DIE 23. MARTII. Manè.

Obseruabatur ☾ utique, sed videri non potuit propter diem & vapores ad Horizontem.

| Distan- | Declina- | Altit. ☾ | Altit. ☉ | ☉ orient. |
|---------|----------|----------|----------|-----------|
| tia | tio ☾ | | | |
| 83 9 | 27 55 | 6 8 | 8 10 | 82 50 |
| 83 36 | 28 15 | | | |

Transiit ☾ Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 6 10 Sup. 5 50¹ Inf. 6 21 per Volub. 6 1

Fuit tunc ☉ orient. 79 52

| | | |
|-------|------|-------|
| 83 15 | 11 0 | 77 49 |
| 82 40 | 11 3 | 77 10 |

Hanc varietatem peperit ☾ non bene apparet, tam propter ☉ eleuatam partibus quasi 10 quam propter ipsam ☾ admodum declinam & vaporibus Horizontis involutam &c.

DIE 21. APRILIS. Vesper.

H. 9 M. 38¹ Declinatio ☾ super. cornu 2 24 Infer. cornu 1 51

H. 9 M. 41¹ Transiit occid. limbus ☾ per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. Super. 36 31¹ Infer. 35 57¹

per Volub. Super. 36 31¹ Infer. 35 58¹

Fuit tunc Cor ☉ occidentale 33 25
Pone itaque Altitudinem super. limbi 36 31¹ infer. 35 58

Deinde obseruabatur ☾ successiue ad 90 tendens scilicet inter ☐ & ☉ Eclipticam.

| H. M. | Occid. limb. ☾ à Cor- | Declinatio | Altitudo Spica ☐ orient. |
|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|
| | de ☉ | | |
| 10 25 ¹ | 35 28 ¹ | sup. 2 9 | 4 13 |
| | | inf. 1 39 | 35 ¹ 2 46 |
| 10 30 | 35 30 | | 1 55 |
| 10 34 ¹ | 35 32 ¹ | 2 6 ¹ | |
| | | 1 35 ¹ | |

Postea

Postea viceversa capiebatur à Spica η .

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|---|------------------|----|---|---|----|
| 10 | 39 $\frac{1}{2}$ | 18 | 54 | 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | 34 | 5 | 0 | 39 |
| 10 | 41 $\frac{1}{2}$ | 18 | 52 | 2 | 33 $\frac{1}{2}$ | | | 0 | 3 |
| 10 | 45 $\frac{1}{2}$ | 18 | 50 $\frac{1}{2}$ | 2 | 2 | 34 | 5 | 1 | 3 |
| 10 | 50 $\frac{1}{2}$ | 18 | 48 $\frac{1}{2}$ | 2 | 2 | 34 | 5 | 2 | 10 |
| | | | | 1 | 28 | | | | |

Deinde cum ζ appropinquaret 90 Gradui Eclipticæ, quo pervenit H. 12 $\frac{1}{2}$ denuo observata est modo quo sequitur.

| H. | M. | Dist. à Spica | Declina-
tio | Altitu-
do | Spica η
occid. |
|----|------------------|---------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 12 | 13 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 | sup. 1 30 $\frac{1}{2}$
inf. 1 3 | 24 25 |
| 12 | 18 $\frac{1}{2}$ | 17 | 57 $\frac{1}{2}$ | | 26 45 25 34 |

Dist. Viceversa à Cervice Ω .

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|-------------------------|-------|
| 12 | 26 $\frac{1}{2}$ | 37 | 12 $\frac{1}{2}$ | 1 29 $\frac{1}{2}$ 26 0 | 27 41 |
| | | | | 1 0 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | 29 $\frac{1}{2}$ | 37 | 16 $\frac{1}{2}$ | | 28 34 |

Distantia à Corde Ω .

| H. | M. | Dist. | Declina-
tio | Altitu-
do | Cor. Ω |
|----|------------------|-------|-----------------|--------------------|---------------|
| 12 | 34 $\frac{1}{2}$ | 36 | 36 | 1 27 $\frac{1}{2}$ | 29 30 |
| | | | | 0 56 $\frac{1}{2}$ | 17 1 |

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|-------------------------|----------------------|
| 12 | 37 | 36 | 37 | | |
| 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | 36 | 38 $\frac{1}{2}$ | 1 55 $\frac{1}{2}$ 16 1 | Cervix Ω occ. |
| | | | | 0 56 $\frac{1}{2}$ | 78 0 |
| 12 | 43 $\frac{1}{2}$ | 36 | 39 $\frac{1}{2}$ | | 78 49 |

| | | | | | |
|----|------------------|----|------|---------|-------|
| 12 | 46 $\frac{1}{2}$ | 37 | 26 0 | 53 23 2 | 79 47 |
|----|------------------|----|------|---------|-------|

A boreali Lance ζ Erat hæc stella proximè iuxta Meridianum.

| | | | | | |
|----|------------------|----|-----------------|------------------|---------------|
| 12 | 52 $\frac{1}{2}$ | 43 | 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | Borealis lanx |
| 12 | 54 $\frac{1}{2}$ | 43 | 6 $\frac{1}{2}$ | 0 51 | occid. |

| | | | | | |
|----|------------------|----|-----------------|--------|-----|
| 12 | 58 $\frac{1}{2}$ | 43 | 3 $\frac{1}{2}$ | 22 7 8 | 13 |
| 1 | 1 $\frac{1}{2}$ | 43 | 0 $\frac{1}{2}$ | | 9 0 |

NB. Observationes hæc ζ iuxta 90 Grad. acceptæ sunt, ut plurimum stellis fixis inter nubes transparentibus: sunt tamen tales, quibus fidere potes, præsertim ubi plures distantia continuo ab ipsidem sunt capæ: reliquæ per collationem ad has probentur &c.

DIE 13. APRILIS. Mane.

Observatio ζ circa 90 Gr. H. videlicet 1 $\frac{1}{2}$

| H. | M. | Dist. à cauda Ω | Declina-
tio | Altitu-
do | Vultur
orient. |
|----|------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | 49 $\frac{1}{2}$ | 32 | 15 | 6 24 18 $\frac{1}{2}$ | 54 9 |
| | | | | 5 50 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 | 54 | 32 | 17 $\frac{1}{2}$ | 18 | 53 3 |
| 1 | 57 $\frac{1}{2}$ | 32 | 20 | 6 29 $\frac{1}{2}$ 17 | 52 13 |

| H. | M. | Dist. à finis-
geni
Ophiuchi. | Declina-
tio | Altitu-
do | Vultur
orient. |
|----|------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 2 | 4 $\frac{1}{2}$ | 48 | 8 $\frac{1}{2}$ | 50 | 26 |
| 2 | 7 $\frac{1}{2}$ | 48 | 6 | 5 56 15 1 | 49 11 |
| | | | | 6 30 | |
| 2 | 16 | 48 | 4 | | 47 15 |
| 2 | 17 $\frac{1}{2}$ | 48 | 1 $\frac{1}{2}$ | inf. | 46 49 |
| | | | | 14 $\frac{1}{2}$ | |

2 24 Pro Armillis corrigendis observabatur Spica η in declinatione 9 2 9 1 $\frac{1}{2}$ 12 0

Fuit tunc Altit. spicæ 12 0
NB. Fuit Cælum non satis serenum cum hæc in ζ observarentur, sed nebulis discurrentibus rariolulis substratum, adeo ut stellæ non satis essent perspicuæ.

DIE 13. APRILIS. Vesper.

Ante Eclipsin ζ eadem nocte futuram observabatur ζ circa Meridianum.

| | | |
|--|--------------|--------------------|
| | super. Cornu | 22 4 |
| | | 22 1 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| H. 11. M. 48 $\frac{1}{2}$ | Altitudo Meridiana. | |
| | Inf. cornu | 21 28 $\frac{1}{2}$ |
| | | 21 29 |

Idque in transitu occid. limb. per Meridianum.

| | |
|---|------------------------|
| Eodem tempore Declinatio ζ super. | 12 6 |
| | 12 37 $\frac{1}{2}$ M. |
| | 61 17 |

Erat tunc Cor Ω in Æquatore

Postea observata est ζ in distantia à fixis stellis ut sequitur &c.

| H. | M. | Dist. occid. à Spica η | Declina-
tio M. | Altitudo | Cor Ω
occid. |
|----|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|------------------------|
| 12 | 2 $\frac{1}{2}$ | 12 | 13 $\frac{1}{2}$ | | 64 49 |
| 12 | 6 $\frac{1}{2}$ | 12 | 17 sup. 12 10
inf. 12 42 | | 65 50 |

Occid. limb. à Lucida Volt. orient.

| | | | | | |
|---|------------------------|----|------------------|---------------------|--|
| 1 | 46 | 85 | 58 $\frac{1}{2}$ | 12 39 | |
| 1 | 45 $\frac{1}{2}$ corr. | | | 13 10 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 | 51 $\frac{1}{2}$ | 85 | 55 $\frac{1}{2}$ | 12 38 | |
| | | | | 13 10 | |

sup. limb. 16 40 31 37

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|-------|--|
| 1 | 55 $\frac{1}{2}$ | 85 | 55 | | |
| 1 | 59 | | | 22 41 | |
| | | | | 13 12 | |

H. M. Occid. limb. à Lucid. Volt. orient.

| | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|---------------------|--|
| 2 | 3 $\frac{1}{2}$ | 85 | 52 $\frac{1}{2}$ | 12 43 | |
| 2 | 7 $\frac{1}{2}$ | 85 | 50 | 13 13 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 11 $\frac{1}{2}$ | 85 | 48 | 12 44 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 16 $\frac{1}{2}$ | 85 | 47 $\frac{1}{2}$ | 13 16 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 20 $\frac{1}{2}$ | 85 | 44 $\frac{1}{2}$ | 14 50 | |
| 2 | 23 | 85 | 45 | 12 46 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 13 17 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 26 $\frac{1}{2}$ | 85 | 44 | 12 46 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 30 $\frac{1}{2}$ | 85 | 41 $\frac{1}{2}$ | 13 19 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 34 $\frac{1}{2}$ | 85 | 41 | 12 49 | |
| 2 | 37 $\frac{1}{2}$ | 85 | 40 | 13 20 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 41 $\frac{1}{2}$ | 85 | 37 | 12 50 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 | 44 $\frac{1}{2}$ | 85 | 35 | 13 22 | |
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |

Postea

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

| | | | | | |
|---|------------------|----|----|------|--|
| 2 | 50 $\frac{1}{2}$ | 85 | 31 | 12 0 | |
|---|------------------|----|----|------|--|

Postea ζ incepit Eclipsari.

| | | |
|------------------|---|-------|
| 52 $\frac{1}{2}$ | ζ visa est aliquid lucis amittere | 38 5 |
| 55 | | |
| 59 $\frac{1}{2}$ | ζ nonnihil plus ingressa | 36 58 |
| 2 $\frac{1}{2}$ | sensibiliter ingressa est vmbra | 36 18 |
| 6 $\frac{1}{2}$ | Dit. ζ à Vult. 12 56 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ | 35 20 |
| 11 $\frac{1}{2}$ | quasi tertia pars ζ fuit in vmbra | 34 7 |
| 16 | 85 25 12 58 | 32 55 |
| | 13 28 | |
| 19 $\frac{1}{2}$ | 85 20 $\frac{1}{2}$ | 9 0 |
| 21 $\frac{1}{2}$ | ζ media ingressa ferè | 31 36 |
| 23 $\frac{1}{2}$ | per Radium 18 ζ lumen | 31 9 |
| 26 $\frac{1}{2}$ | per Radium 15 ζ lumen | 30 19 |

Pone itaque tempus cum media esset in vmbra H. 3 M. 24 & insensibiliter aberrabis.

| | | |
|------------------|------------------------------------|-------|
| 34 $\frac{1}{2}$ | quasi tertia pars residua | 28 11 |
| 40 $\frac{1}{2}$ | quasi quarta pars ζ restabat | 26 52 |
| 43 $\frac{1}{2}$ | 85 6 13 7 6 | 26 6 |
| 49 | Corr. Tota ζ ingressa vmbra | |
| 49 $\frac{1}{2}$ | | |

toto hoc tempore fuit in nubibus subdensiusculis &c.

NB. A transitu ζ per Meridianum vsque ad defectum eius primum fuerunt continuo rariore nubes circa ζ vndiquaque sparse in parte celi meridionali, quæ paulatim crassiores factæ, stellarum fixarum faces in conspectu ζ occultabant adeo vt ad ortum Lucida Vulturis, supra ζ verò & ad occasum Arcturus saltem penè viderentur. Circa initium verò ingressus ζ in vmbra etiam nubes visæ quædam illius orientalem orbem considerant adeo vt primum in vmbra terra discernere & præcisè obseruare vix liceret, vt & neque reliqua animadversionum momenta ob nubes circa ζ magis magisque condensatas. Totalem autem ζ discrepantiam satis præcisè obseruabamus, sed inter densiores etiam nubes, quæ exile lumen ζ reliquum forsitan abluerant. Minutulis ante totalem ingressum è conspectu abluerant. Potes tamen pro medio deliquij huius inueniri vltimam: conferendo cum illis eo, quæ superius in Armillari Meridionali Arcus accepta sunt, quæ non minus ab his discrepant, quæ in obseratorio subter-

ram ante obscurari incepit citquam illic obseruabatur, quod etiam ibidem inuenitur.

Observatio eiusdem Eclipsis ζ in Armillis æquatōrij Australibus.

| | |
|----|----|
| 37 | 39 |
| 37 | 39 |
| 37 | 39 |

Respondet H. 2 M. 55 $\frac{1}{2}$ sensibiliter defect ζ

Videbatur autem nobis non satis maturè attendisse.

Vult. orient. 36 48 Adhuc amplius Vmbra ingressa est ζ

Vult. Or. 35 1 quarta pars Corporis ζ in Vmbra.

Vult. orient. 34 34

20 Tertia pars ζ Vmbra ingressa.

38 Quasi media ζ in Vmbra R. H. 3. M. 19

38 Tertia pars reliqua videbatur

An. 1595.

| | | |
|----|----|--|
| 28 | 20 | Vix quarta pars reliqua |
| 26 | 26 | Adhuc parum videbatur reliquum. |
| 24 | 35 | Tota ζ disparuit |
| | | Respondet H. 3 M. 48 exquisitè convenit cum superioris &c. |

Observabatur eadem Eclipsis in Armillis septentrionalibus, ita

Arcturo occident.

45 39 Cui R. H. 2 M. 55 $\frac{1}{2}$ sensibilis defectionis prima facies.

48 3 Secunda: quasi quarta pars obscurata R. H. 3. M. 22 $\frac{1}{2}$

53 51 Quarta: ferè quarta pars reliqua

58 38 Vltima: Tota obscurata R. H. 3. M. 47 $\frac{1}{2}$

DIE 6. MAIL. Vesper.

Observatio ζ in quadratura ζ in 90 Gradu H. 8. exactè.

Tempus Corr. H. 9. M. 13.

| | | |
|-------|------------------|--|
| H. M. | | |
| 9 | 16 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. 44 28 |
| 9 | 17 $\frac{1}{2}$ | occid. limb. ζ 42 40 $\frac{1}{2}$ dist. æquat. 1 47 |
| 9 | 20 | Cor Ω 45 15 $\frac{1}{2}$ 1 56 50 $\frac{1}{2}$ |
| 9 | 20 $\frac{1}{2}$ | occid. limb. ζ 43 28 $\frac{1}{2}$ occid. |
| 9 | 23 $\frac{1}{2}$ | Cor Ω occid. 46 9 1 40 |
| 9 | 24 $\frac{1}{2}$ | Occid. limb. ζ 44 21 |
| | | Declinatio super. 17 19 |
| | | infer. 16 42 |

Hæc observata sunt inter nubes cum ζ circiter 1 $\frac{1}{2}$ Horis 90. Gradum esset transecta.

Poteris tamen nihilominus adhibita Parallaxi Longitudinis ζ , quæ exigua erit, explorare motum ζ ad hypothefin circa \square ram inter quadraturam Eccentrici & Perigæum ζ existente in \square ra cum \odot idque in maxima digressionem &c.

Cæterum quoniam per vicinam pinnacidium capta est tum itella tum ζ idque intervallum temporis tum in errorem se effundit vt sit addenda Longitudini ζ M. 8 vt sit 25 18 Ω

Ex antecedentibus observationibus.

| | | |
|-------------|------------------------|---------------------------|
| H. 9. M. 15 | Afc. Recta ζ | 148 49 |
| | Declin. Centri ζ | 17 1 |
| R. 25 | Longitudo | 52 $\frac{1}{2}$ Ω |
| 4 | Latitudo | 3 $\frac{1}{2}$ B. |

Pro Parallaxi ζ .

Alt. ζ 38 Parallaxi in Circulo Alt. 54 0 ex Prut. R. ζ 90 Gradu H. 1 M. 15 Ergo Parallaxi Longitudinis 8 45 add.

Pro Arcu inclinationis ex Latitud.

Dist. ζ à \odot 65 40 Vera Latitudo ζ 4 48 Arcus inclinationis 5 30 subtr. Ergo Vera Longitudo ζ observata 25 9 Ω

DIE 21. MAIL. Manè.

Observatio ζ circa 90 Grad. & vicinam \square ram non longe ab Apogeo sui Epicycli vtriusque.

| | | |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| H. 3. M. 25 $\frac{1}{2}$ | Dist. orient. limb. ζ à \odot | 43 25 $\frac{1}{2}$ |
| H. 3. M. 28 | Eadem distantia | 43 25 $\frac{1}{2}$ |

Rrrr

Declin.

Declin. Inf. 12 27
 Sup. 11 58½
 Altir. super. cornu 13 30
 Prior distantia boni, posterior paulo incertior propter auroram &c.

NB. (in 90. Gr. iuxta suppurationem H. 3 M. 40
 H. 3 M. 29½ Totus ☉ oriebatur. Tunc fuit ☉ orient.
 82 35 in Horizonte visibili.

DIE 9. IVLII. Vesper.

Observabatur ☉ circa Tropicum Hybernium in 90 &
 Meridiano pro Parallaxi & Refractione, quando etiam
 pro Longitudine, quando ☉ cum ☉
 media vicina esset.

(in 90. Gradu H. 10½

H. M. Dist. occid. a Declinatio Altitudo Vultur
 limbi ☉ à finist. genu Ophiuchi

10 24½ 38 27½ Inf. 29 2 sup. limbi 18 19
 Sup. 28 31 5 20

10 30½ 38 29½ Arcurus
 occidens

10 35½ 38 32 sup. limbi 68 20
 10 37 Corr. 5 33

Viceversa. Idem limbus ab Ore Pegasi.
 10 40½ 54 20½ 69 50

10 43 Corr.
 10 42½ Occid. limbi. 70 19

10 45 53 53
 10 44½ Transiit orient. limbi. ☉ per Meridianum
 habens Altitudinem superioris cornu

10 47 per Volub. 5 36 70 50
 Chalyb. 5 31½
 Volub. 5 6½

Infer. Cornu per Chalyb. 5 6
 Declinatio interioris 29 2

Ad idem tempus super. limbi 28 31
 Erat aer mediocriter defecatus circa Horizontem Me-
 ridionalem ubi observabatur ☉, & satis tranquil-
 lus &c.

Ex antecedentibus observationibus Diei 9. Iulij.
 H. 10 M. 43 Asc. Recta limitata 279 42½
 Declin. 28 46 M.

Re. Longitudo 8 32½ M.
 Latitudo 5 31½ M.

DIE 8. SEPTEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☉ circa Meridianum & 90 Grad.
 videlicet H. 12. M. 2.

H. 11 M. 1 Corr. Vulture occidentali 46 55 Tran-
 situs ☉ per Merid. sup. limbi per Chalyb. 20 15
 Volub. 20 15

Inferior. verò per Chalyb. 19 48
 Volub. 19 45

H. M. Dist. occid. Declinatio Altitudo Vult.
 limbi. Vult. do. occid.

11 27 50 7½ sup. 13 46½ 49 34
 inf. 14 19

11 31½ 50 10 50 35
 11 35½ 50 11 13 46½ 51 40
 14 18½

11 38½ 50 12 52 24
 11 41½ 50 12½ 53 8

Viceversa Dist. occid. limbi ☉ à Lucida Cauda
 Ceti.

11 51½ 26 55 13 48½ 19 55 55 36
 14 13 58 24
 59 16

12 3 26 53
 12 6½ 26 52 13 40½
 14 9

12 11½ 26 49½ 13 40
 14 8

Pro Armillis. Declinatio Caudæ Cete 10 11½
 10 11½

DIE 10. SEPTEMBRIS. Mane.

Observabatur orientalis limbus ☉ in distantia ab
 ore Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.
 12 56½ 50 20 45 40
 12 59½ 50 22½ sup. 3 12½ 46 34
 inf. 2 42½

1 4 50 25 47 33
 1 15½ Transiit orient. limbi. ☉ per Merid. habens
 Altir. sup. 37 24 per Chalyb.

inf. 36 56½
 Fuit tunc Os Pegasi sup. 37 23 per Volub.
 occid. 50 23 inf. 36 58

Viceversa Dist. orient. limbi ☉ ab oculo ☉.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.
 1 25½ 52 15 52 55
 1 29½ 52 14 3 17 super. 53 45
 2 51 infer. 54 52

1 33½ 52 12
 Pro corrigendis Armillis observabatur Lucidæ Mandi-
 bulæ Cete Declinatio 2 27½
 2 27½

NB. ☉ tunc fuit sesqui altero Die post plenilunium &
 in Apogeo quasi &c.

DIE 11. SEPTEMBRIS.

H. 1 M. 34½ Transiit orient. limbi. ☉ per Meridian.
 habens Altir. per Chalyb. sup. 43 4½
 inf. 42 37

per Volub. sup. 43 3
 inf. 42 37

Tunc fuit Lucidæ Mand. Cete orient. 27 50

Examinatio ☉ ex Altitud. Merid.

H. 1 M. 39 Altitudo Centri ☉ 41 50 30½
 34 5 30
 Ergo Declin. Centri ☉ 8 45 0 B.

Pro viso loco ☉.

Cum Centrum ☉ transierit Meridianum erat Lucidæ
 Mand. Cete orient. 18 40 different. Ascensional.
 Asc. Recta Mandibulæ Cete 40 21½
 Ergo Asc. R. ☉ 22 17½

Re. Visa Longitudo 23 51½ V
 Latitudo 0 35 55 M.

Ergo vera Longitudo 24 7½ V
 Latitudo 0 3½ B.

Re. Distantia à ☉ 39½ post angulo maxi-
 mæ Latitudinis hoc loco 5° 7½

Eric

Erit ergo nodus 23 38 V
24 3

Differentia à Coper. 35
Conferatur cum anno 92 die 12. Feb.
Item anno 95 die 17. Feb. Vnde palam fiet Nodos
inæqualiter mutari ratione parui circelli & differentia
maxima * & Δ ⊙ quemadmodum in ♂ & □ mutat
maximam Latitudinem &c.

Pro Parallaxi Δ.

Duplex Longitudo Sig. 1 22 16
Anomalia coæquata 0 22 32
R. Lat. distantia Δ à Terra iuxta nostram
Hypothesin 106916. semid.
60 106916 64 9'
Distantia Δ à Vertice 47 10
R. Parallaxis in circulo Altit. 39' 20''
Adde pro Parallaxium Corr. 3 10
Ergo vera Parallaxis in Altit. 42 30
R. in Longitudine 16 0
Latitudine 39 20

DIE 12. SEPTEMBRIS. Manè.

H. 2 M. 29⁵ Transiit orient. limbus (per Meri-
dianum habens Altitudin. 47 45 inf.
H. 2 M. 21 Corr. per Q. Chalyb. 48 27¹ sup.
per Q. Volub. 48 26 sup.
Lucido humero Orionis orientali 49 43

DIE 13. SEPTEMBRIS
post ortum ⊙.

Observatio Δ in medio loco inter ♂ & □ secundam,

H. 8 M. 15¹ Declin. superioris limbi (19 58
inferioris 19 32¹
Declinatio ⊙ borea 0 9¹
⊙ le orientali 55 58

Postea observata est distantia orient. limbi (à ⊙
per semicirculum.

H. M. Distantia Declina. Declin. Alt. ⊙ Or.

50 128 52 sup. 20 3 0 8 22 30 47 15

57 128 48 20 4 0 7¹ 23 3 45 45

3 128 44 20 4¹ 0 7¹ 24 0 44 3

Ad tempus ultimæ observationis erat Altitudo super-

rioris Corui (17° 43' &c.

Admonitio de Eclipsi (in Aprili.

Disparitio in vmbra 3 48

Ad initio ad medium secundum vtrumque

Calculum Alph. & Coper. 1 4

Ergo primum initium & Medium 2 44

Subtraheris 3 pro celeriori ingressu

æquatio temporis subtr. 4 33

Ergo Medium observatum & æquatum H. 4 M. 24

Cui te fundare possis.

DIE 14. SEPTEMBRIS
post ortum ⊙.

Δ observauimus, primò per Armillas Zodiacales
posito loco ⊙ in 0° 30' =

| H.M. | Orient. limb. | Declin. | Alt. su-
(in Lon-
gitudine
& inf. lim.) | Alt. su-
perior. Merid.
(ante
per Vo-
lub.) | Alt. su-
perior. Merid.
(ante
per Vo-
lub.) |
|------|---------------|--------------------|---|--|--|
| 7 25 | 2 | 12 II | | 68 45 | 11 40 |
| 7 30 | 2 | 14 ¹ II | 23 37 ¹ | 67 27 | 12 15 |
| 7 37 | 2 | 18 II | | | 13 10 |
| 7 45 | 2 | 21 ¹ II | 23 40 37 ¹ | 63 45 | 14 15 |
| | | | 23 12 | | |
| 7 52 | 2 | 23 ¹ II | 23 40 ¹ 36 ¹ | 61 52 | 15 10 |
| | | | 23 12 | | |

| H. M. | Or. limb. | Declin. | Alt. (ante
(in Lon-
gitudine
& infer. limbi) | Alt. (ante
(ante
per Vo-
lub.) | Alt. (ante
(ante
per Vo-
lub.) |
|-------|-----------|-----------------|---|---|---|
| 7 56 | 2 | 24 II | 23 41 36 | | 15 45 |
| | | | 23 12 ¹ | | |
| 8 4 | 2 | 27 II | 23 42 ¹ 35 | 59 0 | 16 35 |
| | | | 23 13 ¹ | | |
| 8 9 | 2 | 29 | 23 42 ¹ 34 ¹ | 58 2 | 17 5 |
| | | | 23 13 | | |
| 8 11 | 2 | 30 ¹ | 23 42 34 ¹ | 57 17 | 17 30 |
| 8 14 | 2 | 32 | 23 42 33 ¹ | 56 40 | 17 50 |
| | | | 23 14 | | |
| 8 18 | 2 | 33 ¹ | 23 43 ¹ 33 | 55 36 | 18 20 |
| | | | 23 15 ¹ | | |

Postea per Armillam æquatoriam capiebantur distantie
æquatoriae. Solis & Lunæ vt sequitur.

| H. M. | ⊙ orient. | Declinatio | Alt. Alt. |
|-------|-------------|--------------------|--------------------|
| | ⊙ orient. | Declinatio | Alt. Alt. |
| | ⊙ occident. | Declinatio | Alt. Alt. |
| 8 21 | ⊙ 54 | 47 ¹ 23 | 43 ¹ 32 |
| | (66 1 | 23 17 ¹ | |

Differentia 120 48¹
8 27 ⊙ 53 10¹ 23 44 31¹ 19¹
) 67 33¹ 23 17¹

Dist. æquatoria 120 44 35
8 3¹ ⊙ 51 52¹ 23 45 31¹ 20 33
) 68 4¹ 23 18

Dist. æquatoria 120 42¹

Ponatur itaque H. 8. Min. 18. dist. (à Centro ⊙
2 34 II, quibus semidiameter visa (subtr. 14' vt sit
2° 20' II Centrum), posito tunc loco ⊙ 30' =
sed quia erat reuera eo tempore ⊙ 0° 31¹ cumque
refractio ⊙ sit 5¹ & Parallaxis 2¹ remanet pro re-
fractione 2¹ quæ in Longitudine efficiunt 2. Minuta
subtrahenda. Fuit itaque visus locus ⊙ in 29¹ &
ob id saltem dimidium Minutum auferendum à loco)
quod est insensibile &c.

Sic H. 8 M. 21 Posito eodem loco ⊙ 0¹ 180 27¹

& subducta hinc distantia (æquatoria 121 2¹

Provenit Af. R. Centri (59 25

& Declinatio eiusdem tunc appar: 23 31

Hinc colligitur) Longitudo 2 2¹ II visa

Et eiusdem Latitudo B. 2 55

Differunt itaque hic ambæ rationes quasi Minutis 10
cuius discrepantiæ ratio inquirenda venit & locus
hic cum nostro calculo conferendus &c.

Rrrr 2

DIE

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. orient. limbi ☾ à | Declinatio | Lucidus humer. orionis orient. |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 2 46 $\frac{1}{2}$ | 41 14 | | 27 7 |
| 2 56 | 39 $\frac{1}{2}$ Corr. | | |
| 2 59 $\frac{1}{2}$ | 41 15 | | 26 30 |
| 3 2 $\frac{1}{2}$ | 41 16 $\frac{1}{2}$ | 26 12 sup. | 25 42 |
| | | 25 37 $\frac{1}{2}$ inf. | |
| 3 5 $\frac{1}{2}$ | 41 17 $\frac{1}{2}$ | | 24 53 |

Viceversa Distantia eiusdem limbi ☾ ab infer.

Capite II.

| | | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 3 9 7 $\frac{1}{2}$ | 34 25 | | 24 0 |
| 3 13 7 $\frac{1}{2}$ | 34 23 $\frac{1}{2}$ | 26 12 | 23 0 |
| | | 25 39 | |
| 3 14 7 $\frac{1}{2}$ | 34 21 $\frac{1}{2}$ | | 22 45 |
| 3 18 | 34 21 | 26 12 $\frac{1}{2}$ | 21 39 |
| | | 25 32 $\frac{1}{2}$ | |

3 58 55 $\frac{1}{2}$ Transiit orient. limbus Merid. habens
 Altit. Super. cornu per Chalyb. 60 23
 Volub. 60 22 $\frac{1}{2}$
 Inferioris per Chalyb. 59 50
 Volub. 59 51

Tempora assignata correcta sunt &c.
 Lucidus humer. Orionis Or. 11 33
 Eodem die manè observabatur Cor ☿ in distantia à Cane minore 37 19 $\frac{1}{2}$
 Declinatio Cordis ☿ 13 57 $\frac{1}{2}$
 Altitudo Cordis ☿ 13 58
 Volub. 15 50

DIE 16. SEPTEMBRIS. Manè.

Observabatur ☾ in Quadratura & maxima distantia vtriusque Epicycli.

Propter Armillas

| H. M. | Or. limb. ☾ ab Aldeb. | Declinatio | Lucidus pes Orionis orientalis. |
|--------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 3 29 $\frac{1}{2}$ | 23 53 | Sup. 27 57 | |
| | | Inf. 27 20 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 35 $\frac{1}{2}$ | 24 2 | 27 54 | 7 12 |
| | | 27 22 | |
| 3 39 $\frac{1}{2}$ | 23 58 | 27 53 $\frac{1}{2}$ | 6 11 |
| | | 27 20 | |
| 3 42 $\frac{1}{2}$ | 24 0 | 27 54 | 5 35 |
| | | 27 22 $\frac{1}{2}$ | |

Dist. ab infer. Capite III.

| | | | |
|--------------------|-------|---------------------|------|
| 3 50 $\frac{1}{2}$ | 21 33 | 27 53 | 3 30 |
| | | 27 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 54 8 | 21 32 | 27 53 $\frac{1}{2}$ | 2 33 |
| | | 27 22 $\frac{1}{2}$ | |
| 3 56 8 | 21 30 | 27 54 | 2 3 |
| | | 27 22 $\frac{1}{2}$ | |

Repetitio observationum Lunarum manè cum ad 90 Gradum versaretur, factarum, & continuatio cum sequentibus postea, & ipso die ad Olem factis: etiam cum ☾ esset multum ultra 90 Eclipticæ ab oriente Gradum &c.

itaque apud 90 Eclipticæ Gradum ab Ascendente versans, in maxima remotione vtriusque Epicycli ita se habuit, altissima circa finem II. atque in magna Latitudine borea.

| H. M. | Orient. limb. ☾ ab Aldeb. | Declin. sup. & inf. cornu ☾ | Lucidus pes Orionis occid. |
|-------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | | 24 9 | 3 5 |
| 4 59 | 24 10 $\frac{1}{2}$ | 27 55 | 3 50 |
| 5 2 | 24 12 $\frac{1}{2}$ | 27 23 | |
| | | 27 55 | 4 46 |
| 5 6 | 24 13 $\frac{1}{2}$ | 27 24 | |
| | | 27 56 | 5 33 |
| 5 9 | 24 14 $\frac{1}{2}$ | 27 24 $\frac{1}{2}$ | |

Viceversa ☾ ab infer.

Cap. II

| | | | |
|--------------------|-------|---------------------|------|
| | 21 20 | 27 55 | |
| | | 27 23 $\frac{1}{2}$ | 0 8 |
| 5 25 $\frac{1}{2}$ | 21 17 | | 0 59 |
| 5 28 $\frac{1}{2}$ | 21 15 | | 1 16 |
| 5 30 | 21 14 | 27 54 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 27 23 | 2 5 |
| 5 33 | 21 12 | | |

Propter Auroram sese ingerentem magis magisque hæc non poterant ulterius neque præcisius observari ☾ debuit esse in 90 Gradu H. 5. M. 28 A. M. Mox deinde transiit orientalis limbus ☾ per Meridianum habens Altit. vt sequitur.
 H. 5 M. 36 $\frac{1}{2}$ Orientalis limbus ☾ in Meridiano & habuit Altitudinem per Chalyb. 62 4 super.
 Volub. 61 32 $\frac{1}{2}$
 Volub. 62 4 $\frac{1}{2}$
 61 32 $\frac{1}{2}$

Fuit autem tunc Lucidus humerus Orionis occidentalis 2 50 Vnde etiam Asc. rectam orientalis limbi ☾ quodammodo ratiocinari licebit, & ob id etiam Centri per subtractionem quartæ partis gradus.
 H. 5. M. 42 habuit ☾ Declin. super. 27 56 $\frac{1}{2}$ infer. 27 23 $\frac{1}{2}$

NB. Pes Erichonij, qui communis est cum Cornu altero ☿ habuit Altitudinem Meridianam per Chalyb. 62 16 $\frac{1}{2}$
 Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$
 Limitatam 62 16

Atque hinc verificabis ☾ Altitudinem Merid. Nam adhibita etiam Declinatione tam ☾ quam stella circa Meridianum observatarum. Fuit autem eiusdem stellæ Declinatio limitata, cum prope Meridianum esset, per Armillas maximas 28 8 $\frac{1}{2}$ limitata. Huic confer veram, quæ esse debuit 28 11 $\frac{1}{2}$ Addenda itaque 2 $\frac{1}{2}$ ferè Minuta ad declinationem ☾ observatam iuxta Meridianum, vt sit vera Declinatio ☾ cum Meridianum transiret ex Declinatione observata & limitata 27 42 $\frac{1}{2}$. Sed Altitudo Meridiana dat 27 43 vel etiam paulò, qua vtet. vt sit vera Declinatio ☾ cum in Meridiano esset, quoad orientalem limbum hoc modo Declinatio Centri ☾ 27 43
 Vel potius ad summum 27 43 $\frac{1}{2}$
 Deinde Hora quasi 5 M. 52 accipiebatur distantia orientalis limbi ☾ à ☿ per semicirculum 75 55
 Fuit verò tunc Declinatio ☿ Borea 8 17
 Altitudinem eius potes ex globo rimari.

Neque sepius hanc distantiam licuit experiri ob au-
toram invalescentem & ☿ aspectum attenuatum.

| Reperita Delinatio ☿ | | | |
|----------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| H. 6 M. o | Supra | 27° 57 $\frac{1}{2}$ | Ex hisce limitatis |
| 6 | 5 Repetita | 27 25 $\frac{1}{2}$ | collige id, quod |
| 6 | 8 | 27 58 $\frac{1}{2}$ | maximè conve- |
| 6 | 10 Repetita | 27 26 $\frac{1}{2}$ | nit &c. |
| | | 27 59 | |
| | | 27 26 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 27 58 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 27 26 $\frac{1}{2}$ | |

Postea observabatur ☿ à ☉ per semicirculum
ut sequitur.

| H. M. | Dist. ☿ & ☉ orient. limb. | Declin. ☿ & ☉ sup. & inf. | Altit. ☿ sup. | Altit. ☉ or. do ☉ |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| 5 95 59 | 27 59 $\frac{1}{2}$ | 51 $\frac{1}{2}$ | 16 30 58 40 | |
| 8 13 10 | 94 56 | 27 27 $\frac{1}{2}$ | 17 15 56 40 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 10 | 94 54 $\frac{1}{2}$ | 27 59 $\frac{1}{2}$ | 50 0 | 17 40 |
| 8 21 $\frac{1}{2}$ | 94 52 $\frac{1}{2}$ | 27 27 $\frac{1}{2}$ | | 18 10 54 20 |
| 8 29 | 94 50 $\frac{1}{2}$ | 27 59 $\frac{1}{2}$ | 48 52 | 52 38 |
| 8 34 | 94 46 $\frac{1}{2}$ | 27 28 | | 20 5 50 16 |
| 8 35 | 94 45 $\frac{1}{2}$ | 27 58 | 47 10 | 20 20 50 56 |
| 8 42 | 94 44 | 27 28 | | 49 12 |
| 8 45 $\frac{1}{2}$ | 94 42 | 27 58 $\frac{1}{2}$ | 46 45 | |
| 8 50 $\frac{1}{2}$ | 94 38 $\frac{1}{2}$ | 27 $\frac{1}{2}$ | | 21 25 48 26 |
| 8 54 | 94 37 | 27 58 $\frac{1}{2}$ | | 21 45 47 1 |
| 8 57 | 94 35 $\frac{1}{2}$ | 27 27 $\frac{1}{2}$ | 45 21 | 22 15 22 15 |
| 9 14 | 94 31 | 27 57 $\frac{1}{2}$ | | 24 10 42 37 |
| | | 27 27 $\frac{1}{2}$ | 42 55 | |

Continuatio eiusdem obseru. sub iisdem titulis.

| | | | | |
|------|---------------------|---------------------|-------|-------------|
| 9 18 | 94 29 | | 42 16 | 24 30 41 30 |
| 9 21 | 94 28 | 27 55 $\frac{1}{2}$ | | 24 50 40 21 |
| 9 27 | 94 26 $\frac{1}{2}$ | 27 26 | | |
| 9 29 | 94 25 $\frac{1}{2}$ | 27 55 | 41 11 | 25 25 39 56 |
| 9 33 | 94 24 | 27 26 | | 25 40 38 27 |
| 9 37 | 94 23 | 27 57 | 40 25 | 26 0 37 24 |
| 9 42 | 94 21 $\frac{1}{2}$ | 27 27 | | |
| 9 49 | 94 18 $\frac{1}{2}$ | 27 56 $\frac{1}{2}$ | 39 31 | 26 30 36 42 |
| 9 56 | 94 16 | 27 28 | 38 56 | 26 55 35 44 |
| 10 0 | 94 14 | 27 56 $\frac{1}{2}$ | 38 16 | 27 30 33 35 |
| | | 27 26 $\frac{1}{2}$ | 37 18 | 28 0 31 6 |
| | | 27 57 | 36 40 | 28 25 30 18 |
| | | 27 27 $\frac{1}{2}$ | | |

Postea eodem die observabatur ☿ à ☉ quemadmo-
dum antea, ut cognoscatur eius interea tem-
poris promotio, Locus &
Parallaxis &c.

| H. M. | Dist. ☿ à ☉ | Declinatio ☿ | Altit. super. limbi ☿ |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 12 27 | 93 5 $\frac{1}{2}$ | 27 53 | 18 circiter |
| | | 27 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 34 $\frac{1}{2}$ | 93 0 $\frac{1}{2}$ | | 17 49 |
| 12 48 $\frac{1}{2}$ | 92 54 $\frac{1}{2}$ | 27 52 $\frac{1}{2}$ | 15 5 |
| | | 27 25 | |
| 12 52 $\frac{1}{2}$ | 92 50 $\frac{1}{2}$ | | 14 0 |
| 12 58 $\frac{1}{2}$ | 92 44 $\frac{1}{2}$ | 27 52 $\frac{1}{2}$ | 13 33 |
| | | 27 23 $\frac{1}{2}$ | |
| 1 2 | 92 43 $\frac{1}{2}$ | 27 52 | 13 21 |
| | | 27 22 $\frac{1}{2}$ | |

Cum ☿ esset exactè in 90 Gradu.

| | | |
|------------|------------------------------|------------------------|
| H. 5 M. 28 | Pone Ascens. Rectam | 85 46 |
| | Declinationem verò | 27 39 B. |
| | R. Longitudo | 26 14 $\frac{1}{2}$ II |
| | Latitudo | 4 13 B. |
| | Arcus inclinar. M. 6 addend. | |

DIE 18. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. Or. lim-
bi ☿ à cor-
de ☉ | Declin. inf. capitis II | Lucidus pes O-
rionis orient. |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 4 9 | 32 3 $\frac{1}{2}$ | 28 59 $\frac{1}{2}$ | 4 56 |
| | | 28 59 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 12 | 32 2 $\frac{1}{2}$ | Declin. ☿ | 4 15 |
| 4 18 $\frac{1}{2}$ | | 26 41 $\frac{1}{2}$ sup. | 3 31 |
| | | 26 7 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 23 | 32 1 $\frac{1}{2}$ | 26 41 | Alt. inf. limbi ☿ |
| | | 26 6 | 46 50 |

Postea ☿ observabatur à ☿.

| H. M. | Dist. ☿ à ☿ | Declina-
tio ☿ | Altit. inf. ☿ orient. |
|--------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| 5 56 $\frac{1}{2}$ | 51 36 | | 76 48 |
| 5 57 | 51 35 | 26 35 $\frac{1}{2}$ | 55 7 75 55 |
| | | 26 3 | |
| 6 2 | | 26 32 $\frac{1}{2}$ | 55 30 |
| | | 26 1 | |
| 6 6 | | 26 33 $\frac{1}{2}$ | 55 55 |
| | | 26 1 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 12 | | | 56 20 37 0 |
| 6 17 | | 26 31 $\frac{1}{2}$ | 56 45 35 0 |
| | | 26 1 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 22 | | 26 31 $\frac{1}{2}$ | 57 4 |
| | | 25 59 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 25 | | 26 31 $\frac{1}{2}$ | 57 20 |
| | | 25 59 $\frac{1}{2}$ | |

Postea ☿ ad Meridiem appropinquante.

| H. M. | Dist. orient. limbi ☿ à ☉ | Declin. sup. & inf. lim-
bi ☿ | ☉ orient. |
|-------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 7 16 | 70 52 | | 71 3 $\frac{1}{2}$ |
| 7 18 | 70 51 | | 70 33 |
| 7 21 | | 26 25 $\frac{1}{2}$ | 69 48 $\frac{1}{2}$ |
| | | 25 54 | |

Ergo Declin. Centri ☿ correcta 26 12 $\frac{1}{2}$

Circa Horam 8 corrigebatur Horologium ad ☉ quod
37 Minutis iusto celerius motum erat.

H. 7.

H. 7. M. $23\frac{1}{2}$ Transiit orient. limb: D per Merid.
habens Altitudinem $60^{\circ} 31'$ sup.
 $60^{\circ} 1\frac{1}{2}$

Emplati propter nebulas.
per Chalyb. $60^{\circ} 3$ Inf. D dubia.

Oportet considerare, quod superius cornu multum erat inclinatum.

H. 7. M. 34 Fuit \odot orientalis $66^{\circ} 24'$ in æquatore.
Hinc verifica tempora.

H. 7. M. $36\frac{1}{2}$ Reperita Sup. $60^{\circ} 30\frac{1}{2}$ Oriental. limbi
 $59^{\circ} 59\frac{1}{2}$ D Azimuth

\odot orient. $65^{\circ} 51'$ $2^{\circ} 45'$
Inferius per Chalyb. $59^{\circ} 59\frac{1}{2}$

Pone itaque Altitudinem infer. limbi D cum per

Meridianum transiit $60^{\circ} 1'$

Cui adde pro Centro $16'$

Vt fuerit vera Altit. Centri $60^{\circ} 17'$

Vel ad summum erat ea $60^{\circ} 18'$

$34^{\circ} 5\frac{1}{2}'$

Declinatio Centri D $26^{\circ} 12\frac{1}{2}'$

Eadem paulò ante per Armill. $26^{\circ} 12\frac{1}{2}'$

Verificat:

Ad minimum $26^{\circ} 12'$

NB. Hac die fuit iuxta 90° Gradum H. 8 M. $4\frac{1}{2}$
AM.

NB. Antecedentes observationes habitæ sunt inter rariuscules nubes, sunt tamen mediocres pro investiganda maxima D Latitudine. Nam hoc tempore versabatur ea iuxta limitem boreum in 24° Gr. 66 Habenda igitur est ratio Parallaxeos tam quoad Longitudinem quam Latitudinem &c.

Postea D cum appropinquaret 90° Gradui carens Parallaxi Longit.

H. M. Sup. $26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ \odot orient.

8 38 Inf. $25^{\circ} 44'$

8 40 $26^{\circ} 14'$ $50^{\circ} 0'$

$25^{\circ} 45'$

Fuit tunc Altit. D per Volub. super. $57^{\circ} 51'$

infer. $57^{\circ} 20'$

H. M. Dist. D à \odot Declin. D Altit. D \odot orient.

per \odot

9 6 $70^{\circ} 12'$ $26^{\circ} 13\frac{1}{2}'$ $55\frac{1}{2}'$ $43^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

melior. $25^{\circ} 42\frac{1}{2}'$

9 13 $70^{\circ} 4'$ $26^{\circ} 10\frac{1}{2}'$ $55'$

dubia $25^{\circ} 41\frac{1}{2}'$

9 15 $26^{\circ} 10'$ $54^{\circ} 45'$ $41^{\circ} 30'$

$25^{\circ} 39\frac{1}{2}'$

NB. Vt emendari possit Declinatio \odot quam habuit cum esset prope 90° Gradum circa Horam $8\frac{3}{4}$ accipiebatur antea mane Lucidior duarum in pede Persei, quæ est supra Pleiades in eodem quasi situ, in sua declinatione & inventa est eadem

I $30^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

II $30^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

Idque vnico saltem pinnacid. III $30^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

Anno 89. habuit eadem stella Declinationem $30^{\circ} 36\frac{1}{2}'$

At 6. anni insequentibus augent eius Declinationem.

Minuto quasi vno $\frac{1}{2}$ vt sit hoc anno ad minimum

$30^{\circ} 37\frac{1}{2}'$. Sunt igitur addenda declinationi \odot in

tali situ quasi Minuta 3 vt constet vera.

Sed potest etiam fieri periculum per transiitum huius stellæ hoc anno per Meridianum &c.

DIE 19. SEPTEMBRIS.

Rursus obseruabatur D cum esset inter media quasi Quadraturæ vltimæ & nouilunio sequenti, idque interdiu quantum ex \odot P. ea serenitate capere licuit D attenuata ob lumen diei &c.

Corrigebatur Horologium ad \odot lem.

H. M. Dist. Centri \odot & \odot or. Declin. \odot supra & infra Altitudo \odot \odot orient. \odot \odot inflimb.

9 57 $56^{\circ} 52'$ $22^{\circ} 43'$ $27^{\circ} 52\frac{1}{2}'$ $52\frac{1}{2}'$ inflimb.

10 $5\frac{1}{2}$ $56^{\circ} 48\frac{1}{2}'$ $22^{\circ} 40'$ $27\frac{1}{2}'$ $52'$

10 $9\frac{1}{2}$ $56^{\circ} 46\frac{1}{2}'$ $22^{\circ} 39\frac{1}{2}'$ $27\frac{1}{2}'$ $51\frac{1}{2}'$ $27^{\circ} 34'$

10 13 $56^{\circ} 44\frac{1}{2}'$ $22^{\circ} 38\frac{1}{2}'$ $28'$ $26^{\circ} 41'$

10 $17\frac{1}{2}$ $56^{\circ} 43'$ $22^{\circ} 38\frac{1}{2}'$ $28\frac{1}{2}'$ $51'$ $25^{\circ} 34'$

10 $21\frac{1}{2}$ $56^{\circ} 41'$ $22^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $28\frac{1}{2}'$ $24^{\circ} 31'$

10 $26\frac{1}{2}$ $56^{\circ} 39\frac{1}{2}'$ $22^{\circ} 35'$ $50^{\circ} 23'$ $12'$

$22^{\circ} 5'$

Debit autem D esse in 90° Gradu H. 9 M. 37 nempe

20 Minut. antequam obseruatio fiebat. Ideoque

tunc habita ratione sequentis à \odot per add. 10 M.

D add. 14 M. Vt sit vera distantia Centri verius

que Luminaris $57^{\circ} 16'$ Declinario verò Centri

D visa ad idem tempus $22^{\circ} 35'$ habita videlicet

ratione sui augmenti & correctionis Armilla-

rum &c.

Pro D Latitudine maxima.

AD DIEM 16. SEPTEMBRIS.

Ergo 16. Septemb. cum \odot esset iuxta 90° Gradum H. 9

M. 28 reperitur ex antecedentibus eius Declin. $27^{\circ} 42\frac{1}{2}'$

& tunc limitata dist. ab inferiori Capite II $21^{\circ} 30'$

Ab Aldehora verò $24^{\circ} 7'$ quoad Centrum. Hinc

colligitur ipsius diff. æquatoria ab Aldehora $22^{\circ} 32\frac{1}{2}'$

Ab inferiori Capite II $24^{\circ} 25\frac{1}{2}'$ hincque constat

Afc. R. D respectu Aldeboræ $85^{\circ} 45'$ Sed quoad in-

ferius Caput II $85^{\circ} 42'$ Accipiendo itaque medium

horum, quod est $85^{\circ} 43\frac{1}{2}'$ & applicando declinatio-

nem præscriptam \odot p. 27. M. $42\frac{1}{2}'$ provenit D locus

Longit. in $26^{\circ} 11\frac{1}{2}'$ B.

Latit. p. $4^{\circ} 14\frac{1}{2}'$

Si verò hæc ad transiitum D per Meridianum delatetur,

qui mox intra 6. Minuta temporis sequebatur,

fuerit tunc Longit. D in $26\frac{1}{2}'$ II. Ideoque Afc. R.

$85^{\circ} 47'$ Adhibita verò Declinatione \odot quæ tunc

erat $27^{\circ} 43'$ B. provenit Latit. D $4^{\circ} 14\frac{1}{2}'$

Potes itaque ponere $4^{\circ} 15'$ B. &c.

At Parallaxis Latitudinis ex Calculo Prutenico tunc est

M. $27\frac{1}{2}'$ quare vera Latit. erit $4^{\circ} 42\frac{1}{2}'$ B. Cum

que distet à limite boreo D circa 90° Gradum

$27^{\circ} 40'$

27 40 debuit esse Latitudo 4 39 maxima
 $5\frac{1}{2}$ igitur deficiunt $3\frac{1}{2}$

Ad diem 18. & 19. SEPTEMB.

H. 7 $\frac{1}{2}$ Cum \odot orient. limbus transiit per Meridianum

Afc. R. Centri \odot 116° 16 $\frac{1}{2}$

Declin. eiusdem 26 12

R. \odot Longitudo 23 29 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 4 48 $\frac{1}{2}$ B.

Die eodem H. 8. M. 45 Cum \odot esset iuxta 90 Ecli-

ptice Gradum ab Horizonte carens Parallaxi

Longitud.

Afc. R. Centri \odot 116 56

Declin. eiusdem 26 2

Quibus respondet \odot Long. 24 6 $\frac{1}{2}$ B.

Latit. 4 44 $\frac{1}{2}$ B.

Die 19. H. 9 M. 37 \odot existente in 90 Gradu.

Afc. R. Centri \odot 129 17 $\frac{1}{2}$

Declinatio eiusdem 22 35

Vnde \odot Longitudo 5 52 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 3 50 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 20. SEPTEMBRIS. Manè.

Observatio \odot cum esset media inter ultimam Quadra-

turam & Nouilunium, sed habuit magnam

Parallaxin.

H.M. Dist. \odot Declin. Declin. Alt. Alt. Lucid. pes

& Or. \odot (sup. \odot inf. \odot Orion. \odot Or.

limbi & inf. \odot inf. limbi Or.

12 26 7 $\frac{1}{2}$ 19 49 6 26 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ 33 $\frac{1}{2}$ 14 0

5 30 26 6 18 18 6 27 6 26 34 $\frac{1}{2}$ 15 53

5 36 24 4 18 46 6 25 12 $\frac{1}{2}$ 36

5 42 $\frac{1}{2}$ 26 2 18 17 6 25 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$

5 47 $\frac{1}{2}$ 26 0 $\frac{1}{2}$ 18 44 $\frac{1}{2}$ 18 15 $\frac{1}{2}$

NB. Possunt observationes in \odot factæ Die 15. huc ap-

plicari per motum diurnum & conferri cum se-

quentibus in \odot accipiendis, si quæ in propinquo

haberi queant &c.

\odot inter nubes oriebatur H. 6 M. 5. Emplati.

Debit tunc esse H. 6 $\frac{1}{2}$ quasi.

\odot debuit hac die esse iuxta 90 Gradum H. 11 M. 3.

M. Dist. orient. Declina- Altit. \odot orient.

limbi \odot a \odot tio \odot do \odot

32 42 50 $\frac{1}{2}$ Centrum 31 0 8 35

45 $\frac{1}{2}$ 17 24 Centri \odot 5 30

59 42 38 $\frac{1}{2}$ 17 23 $\frac{1}{2}$ 44 3 $\frac{1}{2}$

\odot non satis 16 52 $\frac{1}{2}$ inf.

splendebat

Cum \odot esset ante Meridianum orient. p. 8. M. 35. erat

H. 11 M. 26 dist. orient. limbi \odot a \odot 42 50 $\frac{1}{2}$

49 Eadem dist. \odot a \odot 42 38 $\frac{1}{2}$

erat in vltima observatione \odot non satis videbatur clarè.

erat vero circa medium horum temporum Declinatio

mediæ sue Centri \odot vltimæ sumpta p. 17. M. 24.

Sed de hoc non dubium, mediocriter tamen. Altitudo

vero Centri \odot iuxta primam observationem, quæ etiam

melior erat, p. 45. proximè.

Pone H. 11 M. 3. dist. \odot a Centro \odot 43 3.

Sed propter Semidiametrum adde 12. quia \odot admo-

dum tenuis erat 12. Minuta, vt fuerit tunc vera

dist Centri \odot a \odot 43 15 Declinationem verò

\odot potes vtrunque adaptare p. 17 30 B.

Fuit tunc \odot 6 31 $\frac{1}{2}$ \odot eius Declinatio 2 36 M.

Afc. R. 185 59 Dist. ascensionales per adie-

ctam figuram 38 51 subtrahenda. Ascens. R.

\odot 147 8. Adhibita igitur Declinatione 17 $\frac{1}{2}$

provenit \odot Longitudo 23 27 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 3 59 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 21. SEPTEMBRIS. Manè.

Observabatur \odot iam verus & \odot appropinquans vt pote

2 $\frac{1}{2}$ diebus saltem a Nouilunio distans.

H. M. \odot & or. Declin. Declin. Altit. orient.

limb. \odot \odot \odot \odot

5 50 $\frac{1}{2}$ 12 31 5 56 $\frac{1}{2}$ 13 1 24

5 54 12 29 $\frac{1}{2}$ 5 56 12 49 $\frac{1}{2}$ 25 1 24

5 59 12 28 $\frac{1}{2}$ 5 55 $\frac{1}{2}$ 12 50 14 $\frac{1}{2}$ 25 $\frac{1}{2}$

12 19 $\frac{1}{2}$

DIE 22. SEPTEMBRIS. Manè.

NB. Dum studiosi in obseruatorio extra domum ea,

quæ ad hunc diem annotata sunt, cælitus denotent,

ego ipsemet superius apud domum Vraniburgi, se-

quentia ad oculum vidi.

Cum vltima Balthæi Orionis esset in Meridiano, di-

stabat Centrum totius Corporis Lunaris (quod etiam

fatis evidenter apparuit, præter particulam illumina-

tam) a \odot stella, quasi per duos diametros sui corporis,

id est Gr. 1 $\frac{1}{2}$ quam proximè, idque in ea linea recta,

quæ duci videbatur a \odot per \odot in Lucidam Lyræ, circa

Septentrionalem Horizontem declinaret apparentem.

Erant autem tam \odot quam \odot quasi in æquilibrio Ho-

izontis, quo ad Centra, nisi quod \odot paulo altior cer-

nebatur &c.

\odot autem erat verisique declinior, & constituebat

cum illis Triangulum non adeo magnum; sed laterum

inæqualium, ita vt a \odot ad Centrum \odot fuerit fermè

duplum eius intervalli, quod a \odot ad \odot .

Linea verò ducta a \odot per inferius cornu \odot tendebat

in mediam & lucidiorem Certicis \odot quantum oculis

discernere licuit.

Quando tertia pars eius Phasis, quæ est inter lucidum

humerum Orionis & canem maiorem videbatur in Me-

ridiano, ita vt lucidus humerus propior esset Meridiano,

nec tantum eundem præterierat, quantum ad ortum re-

mouebatur.

Interea verò etiam per radium capiebatur distantia

\odot & \odot , idque bis per radium &c.

H. M.

5 32

5 35

Pro quibus potes constituere distantiam quasi inter-

mediam, vt pote tres Gr. 2. M. absque sen-

sibili errore.

Sed observatio per Sextantem dat dist. 2 16

H. 5.

H. 5 M. 40 Inferior limbus ☾ capiebatur à ☽ per Radii partem vnus M. 42. Et paulo post videlicet H. 5 M. 47 deprehendebatur eadem p. 1. M. 44. Ex his colligitur distantia Centrorum ☾ & ☽ circa H. 5½ fuisse p. 1. M. 40 quam proximè.

Declinationes verò eorundem circa idem tempus colligere potes ex alijs obseruationibus hoc eodem die factis, & in his proximis pagellis annotatis &c.

DIE 28. SEPTEMBRIS.

Cum intermedijs diebus post 23. quo ☉ Eclipsin aliquo modo inter rariunculas nubes obseruauimus, & diem 25. quando ☽ cum ☽ semel atque iterum manè accepti sunt Emplati tamen, ob serenitatis instantiam, hoc tandem die ante occasum ☉ aliquis affulsit serenitas. Et quoniam ☾ versabatur in vltimæ decuriæ ☿ principio iuxta Latitudinem austrinam, ad limitem maximum tendentem, idque ob id non longè à maxima decliuitate in Meridiano, ad eius sublimitatem cælitus denotandam, qua fieri poterat accuratior, attendimus. Diei lumine ob ☉ adhuc supra Horizontem existentem, ☽ (quo minus oculis se facis apparenter ingereret, attenuante & obseruationis exquisitissimam certitudinem impediens: Inuenta tamen sunt sequentia.

Primo corripiebatur horologium ad ☉ per eius distantiam æquatoriam, quo ad fieri poterat in ista decliuitate ☉ ubi etiam refractionis eius habenda est ratio. Postea cum occident. limbus ☽, qui integer visus est, Meridianum attigit, idque Hora 4. M. 43½ & ☉ tunc occidentalis in Armilla æquatoria appareret p. 70. M. 21½ fuit ☽

| | | |
|--------------------|------------------------|-----|
| Altitudo Meridiana | superius per Chalyb. 5 | 24½ |
| hoc modo Cornu | per Volub. 5 | 22 |
| H. 4. M. 41½ | inferius per Chalyb. 4 | 58 |
| | Volub. 4 | 55 |

Differentia horum est maior 2 M. intollerabilis quidem, sed in ☾ ob causas supra dictas difficulter oculis se ingerentem excusabilis.

Pone itaque Alitudinem Centri ☾ p. 5. M. 10 & vix vno M. aberrabis, cis vel ultra.

DIE 29. SEPTEMBRIS.

Obseruabatur ☾ cum à Meridiano abesset 20 Gr. quia prius non erat serenum.

☽ in 90. Hr. H. 5½

| Tempora correctæ | Declinatio ☾ | Altit. inf. limbi ☾ | Lucida ☾ | Vult. ☾ |
|------------------|--------------|---------------------|----------|---------|
| H. M. | | | | |
| 6 51 | inf. 29 | 16 | 3 | 0 4 25 |
| | sup. 28 | 50 | | |
| 6 56 | 29 | 17 | 2 | 55 5 41 |
| | 28 | 50 | | |
| 7 2 | 29 | 17 | 2 | 40 7 13 |
| | 28 | 49½ | | |

Potes conferre cum Declinatione hesternæ.

| H. M. | Dist. occid. ☾ ab or. hum. ☾ | Declinatio | Altitudo ☾ | Vult. ☾ |
|-------|------------------------------|------------|------------|---------|
| 7 12 | 40 56 | 29 21 | | 9 44 |
| | | 28 47½ | | |

A posteriori

| | | | | | |
|------|------------|----|-----|-----|------------|
| 7 19 | in cauda ☽ | 29 | 16½ | 2½ | 11 24 |
| | | 38 | 29½ | 28 | 46½ |
| 7 35 | 38 | 26 | 29 | 16 | 1 55 13 7 |
| | | | 28 | 45½ | |
| 7 30 | 38 | 4½ | 29 | 16 | 1 45 14 20 |
| | | | 28 | 45 | |

Circa idem tempus, vel paulo post accipiebatur Declinatio Lucidæ stellæ in Capite ☿ quæ videbatur quasi in recto ductu cum viroque Cornu ☿ & Lucidæ Lyre, Emplati tamen. Fuit autem eius Declinatio 21 31 vno 21 30½ altero pinn. Altitudo 8½. Accipiamus huius stellæ Declinationem potissimum propter Armillæ examinationem: quia erat in consimili quasi cum ☽ posita à Meridiano &c.

NB. Lucidioris stellæ in Capite ☿ obseruabatur Declinatio in Altitud. 8½ 21 30½ 21 31

Ex his corrige antecedentia vt antea quoque ob id annotatum est.

DIE VLTIMO SEPTEMBRIS.

Vesper.

Obseruatio ☾ iuxta maximam Latitudinem austrinam ☽ in 90 Gr. fuit H. 5 31. Facit autem ☽ cum primo Obseruatio per Semicirculum & à ☽ cum primo conspicui potuit, à quo occident. limbus ☾ capiebatur &c. Tempora assignata sunt correctæ.

| H. M. | Distantia ☽ | Declinatio ☽ | Altit. ☽ | Altit. ☽ orient. |
|------------|---|-----------------------------|----------|------------------|
| 5 50½ | 64 40½ | | | 6 35 |
| 5 55 | 64 40 | sup. 27 26½ inf. cornu | | |
| | | inf. 27 59 5 45 | | |
| 6 7½ | 64 38½ | 27 26½ | | 8 40 5 24 |
| | | 27 59½ | | |
| 6 11 | 64 37½ | 27 26½ | | 10 10 4 27 |
| | | 28 0½ | | |
| 6 19 | 64 35 | | | 12 0 0 16 |
| 6 28 | 64 31 | 27 27 28 0½ | | |
| H. 6 M. 39 | Corr. Transiit occid. limbus ☾ per Merid. | | | |
| | habens Alt. superioris limbi per Chalyb. 6 44 | | | |
| | | Volub. 6 10 | | |
| | | Inferioris per Chalyb. 6 11 | | |
| | | Volub. 6 11 | | |

Vulture occidentali 2 23
NB. Posui declinationem Centri ☽ 27 40 & Distantiam à ☽ 64 20 iuxta horam 6½
Inuenta est Longitudo ☾ in 25 13 11
Latitudo verò 6 37 M.
Sed Emplati.

DIE 3. OCTOBRIS. Vesper.

| | | | | | |
|------|--------|--------|-------|-------|------|
| 5 53 | 27 1½ | 16 9½ | 7 20 | 8 10 | |
| | | 16 40½ | | | |
| 5 58 | 27 1 | | 8 27 | 8 47 | 4 55 |
| 6 2 | 27 0 | 16 8½ | 8 39 | 9 15 | 4 5 |
| | | 16 39½ | | | |
| 6 7 | 26 59½ | | 9 3 | 9 57 | 2 50 |
| 6 11 | 26 59½ | 16 8 | 9 25 | 10 22 | 1 55 |
| 6 14 | 26 58 | 16 38 | 9 52 | 10 57 | 0 57 |
| 6 17 | 26 56 | 16 7 | 10 10 | 11 21 | 0 12 |
| | | 16 37 | | | |

Viceversa idem limbus \oslash obseruabatur ab inferiori Cornu \oslash .

| H. M. | Distantia | Declin. | Alt. inf. limbi | Alt. cornu \oslash | Vult. occid. |
|------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 6 28 | 32 34 | 16 5 | 18 32 | | 2 29 |
| 6 33 | 32 37 | 16 34 $\frac{1}{2}$ | 10 55 | | 3 43 |
| 6 36 | 32 40 | 16 4 $\frac{1}{2}$ | 11 10 | 17 55 | 4 26 |
| 6 40 $\frac{1}{2}$ | 32 41 | 16 35 | 11 29 | | |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 32 42 | 16 3 | 11 45 | | 6 17 |
| 49 32 44 | | 16 31 $\frac{1}{2}$ | 12 10 | | 7 42 |
| 52 32 45 $\frac{1}{2}$ | 16 1 $\frac{1}{2}$ | 12 30 | 17 56 | 8 34 | |
| | | 16 30 $\frac{1}{2}$ | | | |

Declinatio Lucidæ Caudæ \oslash 17 56
H. 9 M. 5 Transiit occid. limbus \oslash per Merid. habens Alt. super. cornu per Chalyb. 18 30

Volub. 18 31 $\frac{1}{2}$
Inferioris per Chalyb. 18 2 $\frac{1}{2}$
Volub. 18 4 $\frac{1}{2}$

Extrema alæ Pegasi orient. 23 45
Declin. super. Cornu \oslash 15 35
Inferioris 16 8

Postea capiebatur idem limbus \oslash à sinistro hum. \oslash vt sequitur.

| H. M. | Distantia | Declinatio \oslash | Extrema alæ Pegasi orient. |
|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|
| 9 20 | | | 20 9 |
| 9 19 | 18 34 $\frac{1}{2}$ | sup. 15 34 | 18 38 |
| 9 26 | 18 36 | inf. 16 6 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 29 | 18 38 | | 17 47 |
| 9 32 | 25 40 | 15 32 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 35 | 25 39 $\frac{1}{2}$ | 16 4 | |
| 9 39 | 25 38 | 15 32 | |
| 9 40 $\frac{1}{2}$ | 25 37 | 16 3 $\frac{1}{2}$ | |

Declinatio extremæ alæ Pegasi pro Armillis corrigendis 13 4
13 3 $\frac{1}{2}$

DIE 4. OCTOBRIS.
Vesper.

Observatio \oslash adhuc mediæ inter \square & \oslash & circa 90 Gr.

Distantia occid. limbi \oslash à sinistro humero \oslash .

| H. M. | Distantia | Declinatio | Alt. inf. Cornu | Vult. occid. |
|-------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------|
| 37 27 | 2 | sup. 10 40 | 12 15 | 5 27 |
| 42 27 | 4 | inf. 11 21 $\frac{1}{2}$ | | |
| 44 27 | 4 | | 12 45 | 6 48 |
| 51 27 | 6 | 10 48 $\frac{1}{2}$ | 13 0 | 7 22 |
| 55 27 | 7 $\frac{1}{2}$ | 11 22 | 13 44 | 9 9 |
| | | 10 46 | 14 2 | 9 53 |
| | | 11 21 | | |

An. 1595.

Viceversa distantia à Lucida \oslash .

| | | | |
|-------------------|----|---------------------|------------|
| 7 1 $\frac{1}{2}$ | 51 | 14 50 | 11 37 |
| 7 5 $\frac{1}{2}$ | 51 | 10 44 $\frac{1}{2}$ | 15 2 12 36 |
| | | 11 28 | |
| 7 9 | 51 | 15 21 | |
| 7 11 | 51 | 16 44 | 15 36 |
| | | 11 18 | |

Pro Armillarum correctione obseruabatur Declinatio

2 3 2 Alt. 2 20 10

7 28 Vulture occidentali 18 12
fuit \oslash in 90 Gradu Eclipticæ H. 9 $\frac{1}{2}$

H. M. Distantia Declinatio Alt. inf. Os Pegasi limbi occid.

| | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| 9 2 | 55 51 $\frac{1}{2}$ | 6 29 $\frac{1}{2}$ sup. | 31 10 17 23 |
| 9 5 $\frac{1}{2}$ | 55 52 $\frac{1}{2}$ | 6 2 | |
| 9 14 | 55 54 | 6 31 | 31 55 |
| | | 5 59 $\frac{1}{2}$ | |

Viceversa Dist. orient. limbus \oslash ab Aldeboræ.

| | | | |
|------|-------|--------------------|---------------------|
| 9 21 | 45 14 | | |
| 9 23 | 45 13 | 6 35 | 32 40 |
| | | 6 2 | |
| 9 29 | 45 11 | | 33 31 $\frac{1}{2}$ |
| 9 32 | 45 10 | 6 37 $\frac{1}{2}$ | 33 48 |
| | | 6 9 | |

Pro corrigendis Horologijs.

H. 7 M. 37 Lucida Vulture occid. 53 28

Pro corrigendis Armillis capiebatur sequentis Cornu \oslash
Declinatio 18 48 $\frac{1}{2}$
18 48

Debet esse 18 48 $\frac{1}{2}$ Quare bene se habent.

Rursus pro corrigendis Armillis capiebatur Lucidæ Mandub. Cete Declinatio 2 27 $\frac{1}{2}$ Debit esse 2 27 $\frac{1}{2}$
2 28

Ergo Armillæ bene se habent hoc loco.

Postea obseruabatur \oslash appropinquans Meridiano ab oculo \oslash .

H. M. Distantia Declinatio Altitudo 1. alæ Pegasi occ.

| | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------------|-------|
| 11 9 $\frac{1}{2}$ | sup. 6 56 $\frac{1}{2}$ | 39 55 | |
| | inf. 6 27 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 27 $\frac{1}{2}$ | 44 51 | | 32 53 |
| 11 32 | 44 49 $\frac{1}{2}$ | 7 2 $\frac{1}{2}$ | 33 57 |
| | | 6 34 | |

11 35 $\frac{1}{2}$ 44 49 $\frac{1}{2}$ 34 52
11 45 Transiit occid. limbus \oslash per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. 41 12 $\frac{1}{2}$ sup.

Volub. 40 44 inf.
41 10 sup.
40 45 inf.

Declin. \oslash per Armillas maximas 7 5 $\frac{1}{2}$ sup.
6 37 $\frac{1}{2}$ inf.

Prima alæ Pegasi occid. 37 17
Postea obseruabatur idem limbus \oslash à prima alæ Pegasi.

S s s s

H. M.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Prima alæ Pegasi
occid. |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| 11 54 $\frac{1}{2}$ | 38 0 | | 39 37 |
| 11 57 | 38 1 | | 40 20 |
| 12 0 | 37 1 $\frac{3}{4}$ | 7 6 | 40 56 |
| | | 6 37 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 1 $\frac{1}{2}$ | 37 2 $\frac{1}{2}$ | | 41 15 |

Ex antecedentibus obseruat. \gg iuxta 90 Gr.

| H. 9. M. 24 | Afc. R. limitata \gg | Declinatio | Longitudo | Latitudo |
|-------------|------------------------|---------------------|-----------------------|----------|
| | | 17 46 $\frac{1}{2}$ | 6 17 | |
| | | | 18 47 $\frac{1}{2}$ V | |
| | | | 1 11 $\frac{1}{2}$ M. | |

DIE 8. OCTOBRIS. Manè.

NB. Sequentes obseruationes in \llcorner sunt alternatim sumptæ, accipiendo nunc distantiam orientalis limbi: nunc occident. Nam \llcorner fuit prorsus plena testante eius Eclipsatione.

Capiebatur ante eius distantia ab Aldebora.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Altitudo | Lucid. humer. do Orion. occid. |
|---------------------------------|---------------------|--------------------|----------|--------------------------------|
| 5 46 Corr. | 42 27 | 8 30 | 8 5 | |
| 5 40 | | 8 0 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 49 $\frac{1}{2}$ Cor. Orient. | | 7 40 | 26 21 | |
| 5 45 $\frac{1}{2}$ | 41 52 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 53 | Occid. | 8 32 | 7 20 | Aldeb. occid. |
| 5 46 $\frac{1}{2}$ | 42 20 | 8 2 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 58 $\frac{1}{2}$ Cor. Orient. | | 8 32 | 6 35 | 48 42 |
| 5 51 | 41 46 | 8 3 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 2 | Occid. | 8 35 $\frac{1}{2}$ | 6 0 | 49 39 |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ | 42 15 | 8 5 | | |
| 6 5 $\frac{1}{2}$ Cor. Orient. | | 8 37 | 5 30 | 50 31 |
| 5 56 $\frac{1}{2}$ | 41 41 | 8 7 $\frac{1}{2}$ | | |

Obseruatio Eclipsos \gg quanta hic visa est viderique poterat in occiduo nostri Horizontis limite &c.

Pro horologio verificando.

H. 6 M. 23 vel iuxta sequentia correctu H. 6 M. 30 $\frac{5}{8}$

I Putabatur aliquid deesse \gg (pater itaque esse in horologio 3 Minutis vel 4 antea

H. 6 M. 27 Altitudo inferioris limbi \llcorner 0 15

6 32 occidit medium \gg

Inquisitio temporis pro corrigendo horologio ex medio \gg occasu in Eclipsi.

Ex reductione motus \gg ab antecedentibus & sequentib.

Eclipsin obseruationib. circa 90 Gr. habitis provenit

H. 6 $\frac{5}{8}$ matutina, eius vera Longitudo 23 9 V

Latitudo 0 1 $\frac{3}{8}$ B.

Pro Parallaxi Altit. \gg in Horizonte

Anomalia \gg coequata 0 7 10

Dist. \gg à vertice 90 0

R. Parallaxi in circulo Alt. 53 0

Refractio \llcorner 34 0

Residuum Parallaxium 19

R. in Longit. 15 30

Latit. 12 40

Ergo visa \gg Longit. 22 53 V

Latit. 0 11 M.

Colligitur ex hisce initium Eclipsis fuisse iuxta correctum horologium H. 6 M. 35

Dimidia duratio iuxta nostræ Latitud. rationem & motus diurni hoc modo

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Semidiameter \gg 15 0 | |
| Semidiameter 39 | 16 vmbra Latitud. |
| Aggregatum Semid. 54 | 16 R. 53 |
| Scrupula Latit. \gg 8 25 | |
| | Summa incidentiæ & motus |

Motus horarius \gg à \odot 27

R. in tempore H. 1 59 6 dimid. duratio

Ergo medium deliquij H. 8 34

Æquatio temporis 22 40 S.

Medium æquatum 8 11 20

Medij respondentis motus ex Tab. Prut.

Simplex Longitudo \gg 2 58 42 25

Anomalia \gg 0 8 3 30

Simplex \odot noster 3 26 12 23

Verus \odot noster \gg 24 15 36

Reiteratio Eclipsis huius Initium obseruatum iuxta horologium correctum per proportionem ab antecedentibus obseruat. per Aldeb.

H. 6 M. 31 Adduntur enim scilicet 8. Minut.

4 subtrahe pro vero initio

6 27 Verum initium

1 59 dimidia duratio

8 26 Medium Eclipsis.

DIE 8. OCTOBRIS. Vespere
vsque ad mediam noctem.

Horologium prius corripiebatur à Lucida Vulturis H. 7. M. 23 quod tardius iusto mouebatur 19 minutis à Meridie precedenti.

Tempora sunt correcta.

Obseruabatur orient. limbus \gg à 1. alæ Pegasi.

H. M. Distancia Declinatio Altit. Os Pegasi occid.

11 23 $\frac{1}{2}$ 47 10 sup. 12 26 $\frac{1}{2}$ 44 $\frac{1}{2}$ 52 29

inf. 11 56 54 56

11 32 $\frac{1}{2}$ 47 13 12 26 $\frac{1}{2}$ 45 21

11 35 $\frac{1}{2}$ 47 15 12 26 $\frac{1}{2}$ 45 21

11 38 $\frac{1}{2}$ 47 15 12 26 $\frac{1}{2}$ 45 21

Postea obseruabatur idem limbus \gg ab oculo \gg .

H. M. Distancia Altitudo Luc. pes Orionis orient.

11 47 32 43 45 28 54 2

11 53 $\frac{1}{2}$ 32 40 45 42 52 27

Declinatio Lucidæ Vulturis pro corrigenda Declinatione

\gg heri manè obseruata 7 56

In Altitudine 4 50 inter nubes.

Transiit orient. limbus \gg per Meridianum habens Al.

titudinem super. per Chalyb. 46 41

Volub. 46 42 $\frac{1}{2}$

Infer. per Chalyb. 46 7

Volub. 46 6

Inter obscuriusculas nubes.

H. 11 M. 40

Afc. R. \gg 29 24 $\frac{3}{8}$

Declin. B. 12 14 R.

Longitudo 1 38 $\frac{3}{8}$

Latitudo 0 9 B.

Parall. Long. 9 30 add.

Latit. 36 25 add.

Vera \llcorner Longit. 1 48 $\frac{3}{8}$

Latit. 0 45 B.

NB. H. 11 M. 23 $\frac{3}{8}$

Long. obs. \gg 1 26 34 $\frac{1}{8}$

Parallax. 7

Vera Longit. 1 33 $\frac{3}{8}$

DIE

DIE 12. OCTOBRIS. Vesper.

Observabatur orient. limbus ☾ à Lucida ♀.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Alt. inf. | 1. alæ Pe- |
|--------|-----------|----------------|-----------|------------|
| 10 1/2 | 48 15 | | 34 33 | 30 36 |
| 11 1/2 | 48 15 3/4 | sup. 26 40 1/2 | 35 1 | 31 32 |
| | | inf. 27 13 | | |
| 11 7 | 48 17 | | 35 25 | 32 22 |

Viceversa Dist. à superiori Capite II.

| | | | | |
|-----------|-------|----------------|-------|-------|
| 11 10 1/2 | 24 52 | sup. 26 41 1/2 | 35 52 | 33 12 |
| 11 13 1/2 | 24 51 | | 36 18 | 33 57 |
| 11 15 1/2 | 24 50 | | 36 33 | 34 28 |

Altitudo superioris Capitis II 26 0.

Tempora correcta sunt.

Pro Armillarum correctione observabatur Lucidus pes

Erichtonij habens Declin. 28 13 vno

Prima alæ Pegasi occident. 35 14

DIE 13. OCTOBRIS. Manè.

Observabatur ☽ circa 90 Gradum & Meridianum.
Dist. orient. limbi ☾ à Lucida ♀.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Luc. Mandib. |
|--------|-----------|----------------|--------------|
| 16 | | | Cete occid. |
| 21 1/2 | 49 57 | | 35 37 |
| 21 1/2 | 49 58 1/2 | sup. 27 37 1/2 | 37 0 |
| 27 | | inf. 27 2 1/2 | |
| 37 1/2 | 49 59 | | 39 23 |

Transiit orient. limbus ☽ per Meridianum ha-

bens Altitud. sup. per Chalyb. 61 49

Volub. 61 46 1/2

Infra per Chalyb. 61 16

Volub. 61 15

Lucida Mandibula Cete occid. 41 0

Viceversa Distantia eiusdem limbi à superiori

Capite II.

| | | | |
|--------|-----------|-----------|-------|
| 7 1/2 | 22 51 | | 48 28 |
| 8 1/2 | 22 49 | 27 31 1/2 | 48 51 |
| 11 1/2 | 22 48 1/2 | 27 3 | 49 59 |

Tempora sunt correcta.

Pro corrigendis Armillis Declinatio Lucidi pedis

Erichtonij 28 13 1/2

Inter nubes. 28 13 1/2

DIE 14. OCTOBRIS. Manè.

H. M. 23 Transiit orient. limbus ☽ per Meridianum

habens Altitudinem sup. per Chalyb. 62 18

Volub. 62 19 1/2

Infra verò per Chalyb. 61 48 1/2

Volub. 61 50

Declinatio per Armillas max. supra 28 13 1/2

infra 27 45

Pone Altitudinem Centri ☽ 62 4 satis tuto

Declin. vera ex Longitudine Centri 27 58 1/2

Distantia orientalis limbi ☾ à Lucida Ceruicis Ω.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Canis min. occ. |
|----------|-----------|----------------|-----------------|
| 4 50 1/2 | 48 22 | | 3 50 |
| 4 53 1/2 | 48 19 | sup. 28 13 | inter nubes. |
| | | inf. 27 45 1/2 | |
| 5 44 1/2 | 48 1 | | Canis min. occ. |
| | | | 4 34 |
| 5 47 1/2 | 48 0 | 28 12 1/2 | 5 20 |
| | | 27 41 1/2 | |
| 5 52 1/2 | 55 47 58 | | 6 55 |

Tempora correcta sunt.

Eodem DIE 14. OCTOBRIS.

☽ circa 90 Gr.

Observabatur circa initium ☽ & maximam Latitudi-

nem boream, tendens ad ☐ & ☉.

Dist. orient. limbi ☽ & ☉.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Alt. inf. | Altit. | ☉ Or. |
|----------|------------|---------------|-----------|--------|--------|
| 8 55 | 113 12 | sup. 28 2 1/2 | 38 24 | 12 1/2 | 46 13 |
| | | inf. 27 34 | | | |
| 8 59 1/2 | 113 11 1/2 | | 36 6 1/2 | 13 44 | 49 1/2 |
| 9 4 1/2 | 113 10 | 28 2 | 35 32 | 13 1/2 | 43 49 |
| | | 27 32 1/2 | | | |
| 9 8 1/2 | 113 9 | 28 1 1/2 | 35 0 | 14 42 | 53 |
| | | 27 32 | | | |

Alt. sup.

| | | | | | |
|----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 9 13 | 113 7 | | 34 47 1/2 | 14 1/2 | 31 46 |
| 9 15 1/2 | 113 4 | 28 1 | 34 16 | 14 1/2 | 40 48 |
| | | 27 31 1/2 | | | |
| 9 22 1/2 | 113 0 | | 33 20 | 15 39 | 19 1/2 |
| 9 26 1/2 | 112 57 | 28 0 1/2 | 32 51 | 15 1/2 | 38 23 1/2 |
| | | 27 31 | | | |

Azim.

| | | | | | |
|----------|------------|----------------|-------|--------|-------|
| 9 30 1/2 | 112 55 1/2 | | 32 22 | 15 1/2 | 37 23 |
| | | | Azim. | | |
| | | | 92 0 | | |
| | | | 32 22 | 15 1/2 | 37 23 |
| | | | Azim. | | |
| | | | 92 50 | | |
| 9 40 1/2 | 112 52 | sup. 27 59 1/2 | 31 5 | 16 1/2 | 44 51 |
| | | 27 30 | | | |

Azim.

| | | | | | |
|----------|--------|--|----|--------|-------|
| 9 44 1/2 | 112 50 | | 29 | 17 33 | 57 |
| 9 53 1/2 | 112 45 | | | 17 1/2 | 31 34 |

Continuatio observationis sub iisdem titulis.

| | | | | | |
|-----------|--------|-----------|-------|--------|-------|
| 9 58 1/2 | 112 44 | 27 59 | 28 43 | 18 30 | 27 |
| | | 27 28 | | | |
| 10 10 1/2 | 112 40 | 27 59 1/2 | 27 0 | 19 27 | 22 |
| | | 27 29 1/2 | | | |
| 10 15 1/2 | 112 38 | | 26 34 | 19 1/2 | 26 10 |
| 10 21 1/2 | 112 35 | 27 56 1/2 | 25 36 | 19 1/2 | 24 43 |
| | | 27 28 1/2 | | | |

4 31 Longitudo ☽ 4 57 55

Latitudo ☽ 4 33

DIE 15. OCTOBRIS. Manè.

Quoniam non erat serenum, attendimus diligenter quando ☽ per nubes transiret, si forte subinde dividerentur, ut eius aspectum admitterent, & ob id tam per Quadrantem in Azimuthis, quam Armillis Declinationum sequentia scrutati sumus.

| H. M. | Declinatio | Altitudo | Azimuth orient. |
|-------|------------|-----------|-----------------|
| | | | limbi ☽ |
| 5 51 | 27 14 | 61 4 | 8 35 |
| | 26 47 | 60 34 1/2 | |

| | | | | | | | |
|--------------|------------------|------------------|------------------|----|------------------|-----------------|----|
| 5 | 54 $\frac{1}{2}$ | 27 | 15 | 60 | 54 $\frac{1}{2}$ | 11 | 10 |
| | | 26 | 46 | 60 | 29 | | |
| 6 | 3 | | | 60 | 42 $\frac{1}{2}$ | 14 | 15 |
| | | | | 60 | 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 11 | 0'' | 27 | 14 | 60 | 35 | |
| à Canis min. | 26 | 45 $\frac{1}{2}$ | | | 60 | 4 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 5 | 27 | 13 | 60 | 8 | 21 | 0 |
| | | 26 | 45 | | | | |
| | | | | 59 | 38 | 21 | 0 |
| 6 | 21 $\frac{1}{2}$ | 27 | 13 $\frac{1}{2}$ | 59 | 54 | 22 | 15 |
| | | 26 | 42 | 59 | 21 | | |
| 6 | 26 | 27 | 12 $\frac{1}{2}$ | 59 | 36 | | |
| | | 26 | 43 | 59 | 9 | | |

Tempora sunt correcta.

Stella nulla dum hæc obseruantur apparuit. Sed semel duntaxat Canis minor inter nubes visus est H. 6. fuit is tunc occidentalis 11 35 Hinc cætera tempora corrigenda.

NB. Azimutha & Altitudines, iuxta tres primas obseruationes, dant Declinationem Δ 26° 50' quod quasi vnico Minuto deficit ab ea, quæ per Armillas capiebatur, rectè correctæ sed fidendum potius assignatæ & limitatæ Armillarum Declinationi.

Ex antecedentibus, præsertim ijs, quando erat iuxta 90 Gradum H. 5 M. 51 fuit Declin. Centri Δ 27 6 correctè. Longitudinem competentem, quare ex obseruationibus hesternis, & sequentis diei, idque pro Latitudine maxima peruestiganda.

| I | | | | II | | | |
|-----|-----|------------------|--|----------------------|-----|-----------------|--|
| DE | 34 | 5 $\frac{1}{2}$ | | DE | 34 | 5 $\frac{1}{2}$ | |
| DC | 29 | 10 $\frac{1}{2}$ | | DC | 29 | 18 | |
| CDE | 170 | 35 | | CDE | 168 | 20 | |
| EC | 63 | 1 $\frac{1}{2}$ | | BC | 63 | 1 $\frac{1}{2}$ | |
| III | | | | Medium itaque horum. | | | |
| DE | 34 | 5 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| CE | 29 | 30 | | 63 | 1 | | |
| CDE | 165 | 15 | | 26 | 59 | | |
| BC | 63 | 0 $\frac{1}{2}$ | | | | | |

DIE 16. OCTOBRIS. Manè.

Obseruabatur Δ ante Meridianum & 90 Gr. Eclipticæ exiens in \square vltima iuxta maximam digressionem & maximam Latitudinem boream.

| H. M. | Or. limb. | Declinatio v. ab inf. cap. II | Altitudo triusque cor. nu Δ | inferior. limbi | Aldeb. occid. |
|-------|------------------|-------------------------------|--|--------------------|---------------|
| 4 | 10 $\frac{1}{2}$ | 13 46 $\frac{1}{2}$ | sup. 24 55 $\frac{1}{2}$
inf. 24 22 | 50 50 | 29 12 |
| 4 | 14 $\frac{1}{2}$ | 13 49 | 24 55
24 22 | 51 8 $\frac{1}{2}$ | 30 23 |
| 4 | 19 $\frac{1}{2}$ | 13 51 | 24 54
24 21 $\frac{1}{2}$ | 51 32 | 31 21 |
| 4 | 24 $\frac{1}{2}$ | 13 53 | 24 53
24 21 $\frac{1}{2}$ | 52 6 | 32 47 |
| 4 | 30 | 13 55 $\frac{1}{2}$ | 24 53
24 21 | 52 30 | 34 0 |
| 4 | 33 | 13 57 | | 52 58 | 34 46 |

Postea viceversa à Corde Δ obseruabatur idem limbus Δ .

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|--|-------|-------|
| 4 | 35 $\frac{1}{2}$ | 22 56 $\frac{1}{2}$ | 24 52 $\frac{1}{2}$
24 20 $\frac{1}{2}$ | 53 8 | 35 37 |
| 4 | 40 | 22 53 $\frac{1}{2}$ | 24 52 $\frac{1}{2}$
24 20 $\frac{1}{2}$ | 53 45 | 36 54 |
| 4 | 45 $\frac{1}{2}$ | 22 52 | | 54 0 | 8 15 |
| 4 | 50 $\frac{1}{2}$ | 22 49 $\frac{1}{2}$ | 24 51 $\frac{1}{2}$
24 19 | 54 33 | 5 43 |
| 4 | 59 $\frac{1}{2}$ | 22 48 sup. | 24 49 $\frac{1}{2}$ | 55 1 | 21 11 |
| 5 | 1 | 22 47 $\frac{1}{2}$ | | 55 40 | 21 17 |

Postea rursus capiebatur Δ ab inf. Cap. II.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Luc. hum. Or. occid. |
|-------|------------------|---|--|----------------------|
| 5 | 5 | 14 12 $\frac{1}{2}$ | | 55 31 |
| 5 | 11 $\frac{1}{2}$ | 14 12 | | 55 51 |
| 5 | 14 | 14 13 $\frac{1}{2}$ | 24 46 $\frac{1}{2}$
24 16 $\frac{1}{2}$ | 56 12 |
| 5 | 17 | 14 14 $\frac{1}{2}$ | 24 46
24 16 | 56 21 |
| 5 | 23 | Transfuit inf. Caput III per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. Volub. | 63 0
63 1 | |
| | | Fuit tunc Aldehora occid. | 4 7 | |
| | | Declinatio 29 58 $\frac{1}{2}$ utroque pinnaculo. | | |

Postea rursus Δ à Corde Δ obseruabatur.

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|------------------------------|-------|-------------------|
| 5 | 31 | 22 32 | 24 45 $\frac{1}{2}$
24 14 | 57 2 | Canis min. occid. |
| 5 | 34 $\frac{1}{2}$ | 22 31 $\frac{1}{2}$ | 24 45
24 13 $\frac{1}{2}$ | 4 5 | |
| 5 | 37 $\frac{1}{2}$ | 22 30 $\frac{1}{2}$ | 24 43 $\frac{1}{2}$
24 14 | 16 4 | 38 |
| 5 | 43 $\frac{1}{2}$ | 22 27 | 24 43
24 16 $\frac{1}{2}$ | 57 31 | 6 10 |
| 6 | 4 $\frac{1}{2}$ | 22 20 $\frac{1}{2}$ | | 58 2 | 37 38 |
| 6 | 7 | 22 20 | 24 43
24 9 $\frac{1}{2}$ | 68 6 | Canis min. occid. |
| 6 | 9 $\frac{1}{2}$ | 22 18 $\frac{1}{2}$ | 24 42
24 9 | 58 10 | 12 43 |

Viceversa à Lucido pede Erichonij.

| | | | | | |
|----------|------------------|--|--|------------------------------|-------|
| 6 | 12 $\frac{1}{2}$ | 45 6 $\frac{1}{2}$ | | 58 12 | 13 20 |
| 6 | 13 $\frac{1}{2}$ | 45 8 | 24 8
24 41 $\frac{1}{2}$ | 58 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 | 15 $\frac{1}{2}$ | 45 9 | | 58 13 | 14 5 |
| 6 | 18 | 45 10 | 24 6 $\frac{1}{2}$
24 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 28 | 4'' | Transfuit orient. limb. Δ per Merid. habens Altitudinem super. per Chalyb. Volub. | 58 43
58 39 | |
| | | Tunc fuit Canis min. occid. 16 25 | Inf. per Chalyb. Volub. | 58 10 $\frac{1}{2}$
58 12 | |
| | | Habebar autem Declinat. supra infra | 24 40 $\frac{1}{2}$
24 7 | | |
| H. 6. M. | 39 $\frac{1}{2}$ | Denuo Δ per Volub. examinabatur A-zimuth 2° | 58 38 $\frac{1}{2}$
inf. 58 7 $\frac{1}{2}$ | | |

NB. Ioannes inter obseruandum ab hac parte plus iusto de Δ limbo cepisse ex sequenti calculo colligi potest.

test: deinde etiam ex Altitudine Merid. quod ille obser-
uabat in Volubili &c.

appropinquante ad gradum 90 eadem obser-
uabatur à ☉.

| H.M. Dist. or. ier. | Declina-
tio ☉ | Altitudo
☉ infer.
cornu. | Altit.
☉ occid. | ☉ |
|---------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|---------|
| 6 43 | 69 43½ | 24 35½ | 20½ | |
| 6 50½ | 69 45½ | 24 34½ | 57 45 | 81 52 |
| 6 54 | 69 47½ | 24 34½ | 82 40 | |
| 6 57 | 69 48½ | 24 32½ | 18½ | 83 17 |
| 6 59 | 69 49 | 24 32 | sup. limbi | 18 84 3 |
| 7 1½ | 69 50 | 24 31 | Azim Or. lim. | |
| 7 5½ | 69 52 | 24 30½ | 57 35 | 17½ |
| | | 24 1 | 17 25 | |

Postea nullæ stellæ apparebant, ob Solem ad ortum
tendentem &c.

H. 7. M. 21½ incepit limbus ☉ oriri
7 23 ☉ medius ortus
7 26 ☉ totus exortus.

Postquam ☉ eodem mane exortus esset & nullæ stellæ
apparent, ipsa verò ☉ ad 90 Gradum quan-
proximè applicaret, sequentia obseruauimus &c.

| H. M. | Declina-
tio ☉ | Altitudo
☉ | Azim. or.
limbi ☉ | Altitu-
do ☉ |
|-------|-------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| 7 16 | 24 29½ | sup. 57 | 14 | 21 0 |
| 7 20 | 24 28½ | inf. 56 | 46½ | |
| 7 24 | 24 28½ | 57 2 | 22 30 | |
| 7 27½ | 24 28½ | 56 49 | 24 0 | |
| 7 31 | 24 27½ | 56 35½ | 25 30 | 1 50 |
| 7 31 | 24 27½ | sup. 56 | 20½ | 27 0 2 10 |
| 7 31 | 24 27½ | 55 52 | | |

Deinceps obseruabatur orient. limb. ☉ à ☉
iuxta 90 Grad.

| H. M. | Distancia | Declin. ☉ | Azim. ☉ | Altit. ☉ |
|-------|-----------|-----------|---------|----------|
| 7 41½ | | 24 25 | | 3 25 |
| 7 42½ | | 23 57½ | | |
| 7 46½ | 89 21 | 24 24 | 62 0 | 3 40 |
| 7 51 | 89 18 | 23 57 | 61 5 | 4 0 |
| 7 57 | 89 17 | 24 23½ | 60 15 | 4 27 |
| 7 57 | 89 17 | 23 55½ | | |
| 7 57 | 89 17 | 24 21 | 59 5 | 5 12 |
| 7 57 | 89 17 | 23 53 | 58 5 | 5 45 |
| 7 57 | 89 17 | 24 21 | | |

Refraçtio ☉ in his vbique præcauenda.

NB. Vtere potius sequentibus.

Continuatio obseruationis ☉ à ☉.

| H.M. | Distancia | Declina-
tio ☉ | Altitu-
do ☉ | Altitu-
do ☉ | Azim. |
|-------|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 8 11 | 89 16 | 24 20 | 55 | 6 32 | 56 30 |
| 8 12½ | 89 14½ | 23 52 | | | |
| 8 12½ | 89 14½ | 24 19½ | 52 40 | 7 21 | 55 0 |
| 8 21 | 89 11 | 23 51½ | | | |
| 8 21 | 89 11 | 24 19 | 52 5 | 8 0 | 53 40 |
| 8 26½ | 89 9 | 23 50½ | | | |
| 8 26½ | 89 9 | 24 18½ | 51 43 | 8 25 | 52 50 |
| 8 31 | 89 6½ | 23 50 | | | |
| 8 31 | 89 6½ | 24 16 | 51 2 | 9 10 | 51 25 |
| 8 38½ | 89 4½ | 23 49 | | | |
| 8 38½ | 89 4½ | 24 15 | | 9 47 | 49 50 |
| 8 47 | 89 1½ | 23 48½ | | | |
| 8 47 | 89 1½ | 24 14 | 49 21 | 10 51 | 47 45 |
| 8 57 | 88 56 | 23 45 | | | |
| 8 57 | 88 56 | 24 11 | 48 0 | 11 55 | 45 30 |
| 9 1½ | 88 53½ | 23 43½ | | | |
| 9 1½ | 88 53½ | 24 10 | | 12 21 | 44 25 |
| | | 23 42 | | | |

Vtere aliqua harum, & elige optimam, ac primum locum
☉ visum effice in Longitudine & Latitudine per
reueruationem Altitudinum, & Tabulas nostras.
Hinc deduc Declinationem & Af. R. ☉ quæ con-
fer cum distantia addendo 15 pro semidia-
metro ☉.

Ad vltimum Diem Septemb. Vesp. ex obseruationib.
supra scriptis. ☉ in 90 H. 5½

H. 5. M. 50 Af. R. ☉ 295 2 10
R. Longitudo 22 8 26 P
Latitudo 6 3 35 M.

Pro Parallaxi ☉ in Circulo Altitudinis seu Merid.
inquirenda.

H. 6 39 Longit. ☉ 22 36 P
Nodus ☉ 23 6 V
Distancia ☉ à ☉ 8 29 30 R. Vera Latit. 5 14 56
R. Declin. visa ☉ 27 38 20 M.
Declin. vera 26 48 5
Parallaxium & refraction. 50 51 differentia
Distancia ☉ à 90 Gr. M. 20. temporis
R. Parallaxis Longit. 2 20 add.
Pro arcu inclinationis 8 subtr.
Ergo vera Longitudo ☉ 22 10½ P
ad datum tempus in celo.

Ex obseruationibus antecedentibus Die 16. Octobris
Manè habitis vt conferatur cum sequenti circa
90 Gradum à ☉ accepto.

H. 6½ Af. R. ☉ 115 27
Declin. B. 24 25
R. Longit. 2 0 4 Ω
Latit. 4 43 32.2.
Parallaxis Altit. 30
Latus Longit. 20
R. Parallaxis Longit. 10 subtr.
Igitur vera Longitudo 1 50 Ω

H. 7 0 Obseruata Longitudo ☉ 2 20 40
Pro Parallaxi subtrahe 2 40
Vera Longitudo ☉ 2 18 0
Diff. temporis 50 Diff. motus 28 0

Hæc

Hæc differentia exactè correspondet motui nostro diurno $13^{\circ} 24'$ pro dato temporis intervallo.

Longitudo Δ in proprio orbe $215^{\circ} 8'$

Distantia à Nodo Ω 100 8

DIE EODEM 16. OCTOBRI.

In meridie Horolog. movebatur iustò celerius M. 25°
vnde tempora antecedentia correctà.

Fuit autem Alt. \odot per Volub. $21^{\circ} 45'$ melior

Chalyb. $21^{\circ} 44'$

Declin. per Armillas max. vno $12^{\circ} 19\frac{1}{2}'$

altero $12^{\circ} 19\frac{1}{2}'$

Medium harum $12^{\circ} 19\frac{1}{2}'$

$34^{\circ} 5\frac{1}{2}'$

$21^{\circ} 45'$ Altitudo

$12^{\circ} 20\frac{1}{2}'$ ex Altitudine

$12^{\circ} 19\frac{1}{2}'$ ex Declinatione Differentia I.

Cum Δ esset proximè 90° Gr. Eclipticæ, vtrinque ex præcedentibus observationibus Diei 16. Octobris manè.

H. 7 M. 0 Afc. R. Δ $125^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ Longit. $20\frac{1}{2}'$ Ω

Pone Δ Declin. B. $24^{\circ} 16'$ Latit. $4^{\circ} 41\frac{1}{2}'$ B.

H. 8 M. 12 Afc. R. Δ $126^{\circ} 2'$ Longit. $35^{\circ} 52'$ Ω

Latit. $4^{\circ} 33' 31''$ B.

Debit autem Δ esse in 90° Gr. H. 7 M. 18 carens

Parallaxi Longit. Fuit circa primam observatio-

nem Altitudo Δ 58° . Ideoque Parallaxis in verti-

cali $0^{\circ} 30'$ proximè, quod facit in Longitud.

saltem $2'$ Minuta subtrahenda & in Latitud. $29\frac{1}{2}'$

reddenda. Altera observatio habuit Parallaxin.

Altitudinum quasi $34'$ Ergo Longitudo $6'$ ad-

dit. Latitud. $37\frac{1}{2}'$ addit. Quapropter verus Lo-

cus Δ provenit H. M. Longit. vera Latit. vera

$7^{\circ} 0' 2'' 18\frac{1}{2}' \Omega 5^{\circ} 11' B.$

$8^{\circ} 12' 2'' 42' \Omega 5^{\circ} 7' B.$

Differentia $1^{\circ} 12' 0'' 24' 0'' 4''$

Quæ promotio nimis lenta est. Nam debent interea conficere 40° M. Quare hæc revidenda, & potius observationi ad Δ fidendum, collatione facta cum distantia à stella antea definita 16° .

NB. Δ tunc distabat à Nodo cum esset in 90° Gradu part. 10° M. $15'$ facit Latitudinem $5^{\circ} 10'$ satis convenienter.

DIE 27. OCTOBRI. post Merid.

Observabatur Δ circa Meridianum. Δ circa medium Δ in max. Lat. austrina.

H. M. Declinatio Δ Alt. Δ Azimuth Or. per Volub.

$4^{\circ} 21\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 13\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ $3^{\circ} 30'$

$4^{\circ} 29'$ $28^{\circ} 38\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 21'$ $2^{\circ} 0'$

$4^{\circ} 29'$ $28^{\circ} 13\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 52'$ $2^{\circ} 0'$

$4^{\circ} 30'$ Infima pars \odot visa est occidere.

$4^{\circ} 33'$ $28^{\circ} 11\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 53'$ $1^{\circ} 0'$

$4^{\circ} 37'$ $28^{\circ} 38'$ $5^{\circ} 26\frac{1}{2}'$ $1^{\circ} 0'$

$4^{\circ} 37'$ Occid. limbus Δ in Meridie.

$28^{\circ} 11\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 54'$

$28^{\circ} 38'$ $5^{\circ} 26\frac{1}{2}'$

$5^{\circ} 54\frac{1}{2}'$ per Chalyb.

$5^{\circ} 26'$

$4^{\circ} 44'$ $28^{\circ} 10\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 52\frac{1}{2}'$

$28^{\circ} 37\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 25\frac{1}{2}'$

Postea observabatur occid. limb. Δ à 2° .

H. M. Distantia Declina- Alt. Δ ori- Δ in-
tio Δ sup. limbi ent. 90° Gr. H. 3-
M. 38

$4^{\circ} 46\frac{1}{2}'$ $67^{\circ} 26\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 50'$ $62^{\circ} 39'$

$4^{\circ} 49'$ $67^{\circ} 26\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 45'$

$4^{\circ} 52'$ $62^{\circ} 25'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 25'$ $61^{\circ} 15'$

$4^{\circ} 56'$ $67^{\circ} 23\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 20'$ $60^{\circ} 17'$

$5^{\circ} 0'$ $67^{\circ} 22'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 17'$ $59^{\circ} 27'$

$5^{\circ} 4'$ $67^{\circ} 21\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 15'$ $58^{\circ} 36'$

$5^{\circ} 7\frac{1}{2}'$ $67^{\circ} 18\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36'$ $5^{\circ} 11'$ $57^{\circ} 43'$

$28^{\circ} 7\frac{1}{2}'$

Continuatio observationis sub iisdem circulis.

$5^{\circ} 10'$ $67^{\circ} 17\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 7'$ $56^{\circ} 53'$

$5^{\circ} 14'$ $67^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $5^{\circ} 2'$ $55^{\circ} 54'$

$5^{\circ} 16\frac{1}{2}'$ $67^{\circ} 14\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $4^{\circ} 55'$ $54^{\circ} 55'$

$5^{\circ} 19'$ $67^{\circ} 14\frac{1}{2}'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $4^{\circ} 50'$ $53^{\circ} 54'$

$5^{\circ} 21'$ $67^{\circ} 14'$ $28^{\circ} 36\frac{1}{2}'$ $4^{\circ} 43'$ $52^{\circ} 54'$

$28^{\circ} 4'$

NB. Fuit satis bene ferenum & Δ erat iuxta Meridia-

num in Δ prope maximam Latitud. Austrinam.

Habenda tamen ratio est refractionis & Paralla-

xis. Nam erat nonnihil ultra 90° Gradum.

H. M. Altitudo Δ $17^{\circ} 0'$ Vultur occid. $10^{\circ} 42'$

$5^{\circ} 29'$ Altitudo Δ $17^{\circ} 0'$ Vultur occid. $10^{\circ} 42'$

DIE 28. OCTOBRI. Vesper.

Observatio Δ circa 90° Gradum.

H. M. Dist. occid. Declina- Alt. Δ Azim. Alt. Δ
limbi à 2° tio Δ do.

$4^{\circ} 18'$ $25^{\circ} 50\frac{1}{2}'$ $6^{\circ} 32\frac{1}{2}'$ $15'$

$4^{\circ} 21'$ $25^{\circ} 51'$ $7^{\circ} 9'$ $14'$

$4^{\circ} 26'$ $25^{\circ} 50\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 16\frac{1}{2}'$ $13'$

$4^{\circ} 26'$ $25^{\circ} 50\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 16\frac{1}{2}'$ $13'$

$4^{\circ} 31'$ $25^{\circ} 49'$ $7^{\circ} 28'$ $12'$

$4^{\circ} 36'$ $25^{\circ} 48'$ $7^{\circ} 35'$ $11'$

$4^{\circ} 42'$ $54^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $25^{\circ} 48'$ $9^{\circ} 50'$

$4^{\circ} 44\frac{1}{2}'$ $54^{\circ} 15'$ $25^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ $9^{\circ} 25'$

$4^{\circ} 46\frac{1}{2}'$ $54^{\circ} 14\frac{1}{2}'$ $25^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ $9^{\circ} 15'$

$4^{\circ} 50'$ $54^{\circ} 14\frac{1}{2}'$ $25^{\circ} 47\frac{1}{2}'$ $9^{\circ} 8'$

$4^{\circ} 52\frac{1}{2}'$ $54^{\circ} 12'$ $25^{\circ} 46\frac{1}{2}'$ $9^{\circ} 37'$

$4^{\circ} 56\frac{1}{2}'$ $54^{\circ} 11'$ $25^{\circ} 45'$ $8^{\circ} 2'$

$4^{\circ} 58\frac{1}{2}'$ $54^{\circ} 10\frac{1}{2}'$ $25^{\circ} 45'$ $8^{\circ} 2'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

$26^{\circ} 15\frac{1}{2}'$ $7^{\circ} 40'$

Continuatio sub iisdem titulis.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|----|------------------|----|----|----|-------|
| 13 | 54 | 8 $\frac{1}{2}$ | 8 | 4 | 14 | 0 | 58 | 0 |
| 4 | 54 | 8 $\frac{1}{2}$ | 25 | 44 $\frac{1}{2}$ | 8 | 7 | | 57 14 |
| 7 | 54 | 7 | 26 | 15 $\frac{1}{2}$ | 7 | 47 | | |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 54 | 5 | 25 | 44 $\frac{1}{2}$ | 8 | 12 | | 55 45 |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 54 | 4 | 26 | 15 | 7 | 52 | | |
| 16 | 54 | 2 $\frac{1}{2}$ | 25 | 43 | 8 | 17 | | 54 56 |
| 17 $\frac{1}{2}$ | 54 | 0 | 26 | 12 | 7 | 55 | | 8 28 |
| 26 $\frac{1}{2}$ | 54 | 0 | 26 | 12 | 8 | 18 | | 8 53 |

Transiit occid. limbus \gg per Merid. habensAltitudinem per Chalyb. 8 24 $\frac{1}{2}$ 28 Centri \gg Volub. 7 52 $\frac{1}{2}$ Declinatio supra 25 41 $\frac{1}{2}$ Infra 26 11 $\frac{1}{2}$ Erat autem tunc Vultur occid. 11 9 $\frac{1}{2}$ preciseHinc Afr. R. \gg 304 10

DIE 29. OCTOBRIS.

Observatio \gg iuxta 90 Gr. pro Parallaxi & Refractione.

| H. M. | Altitudo | Declinatio | Azimuth |
|------------------|------------------------|---------------------|--------------|
| 30 | 8 0 $\frac{1}{2}$ sup. | 22 13 | 25 0 |
| 40 $\frac{1}{2}$ | 8 33 inf. | 22 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 | 8 31 $\frac{1}{2}$ | 22 12 $\frac{1}{2}$ | 23 0 |
| | 9 1 | 22 41 | inter nubes. |

DIE 30. OCTOBRIS. Vesper.

H. 7 M. 4 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. limbus \gg Meridianumhabens Altitud. per Chalyb. 16 48 $\frac{1}{2}$ supra16 18 $\frac{1}{2}$

Volub. 16 48 sup.

Declin. 17 45 sup.

17 14 inf.

Hæ observationes Emplatæ inter nubes.

DIE 3. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur \gg in medio loco inter \square & \circ Apogæi,& primum quidem à dextro humero \gg

H. M. Distantia Altit. inf. Declina-

limbi tio Vultur

occid.

22 $\frac{1}{2}$ 47 35 24 41 4 26 31 1328 $\frac{1}{2}$ 47 41 25 2 4 25 $\frac{1}{2}$ 32 1830 $\frac{1}{2}$ 47 41 25 22 4 25 $\frac{1}{2}$ 32 4034 47 42 $\frac{1}{2}$ 24 48 33 32

Viceversa Distantia à Lucida V. 21 23 26 1

38 21 22 34 15

40 $\frac{1}{2}$ 21 23 26 28 4 24 Os Peg. occ.

53 21 23 29 48 4 30 Vultur

53 21 23 29 48 4 31 $\frac{1}{2}$ 39 233 58 $\frac{1}{2}$ Postea \gg a \gg quia nullæ alie stellæ apparebant \gg in 90 Gr. H. 7 $\frac{1}{2}$

7 23 20 21 31 8 2 or.

7 24 20 22 31 15 4 37 $\frac{1}{2}$ 7 33 $\frac{1}{2}$ 20 25 32 10 13 28

7 37 20 26 32 20 12 35

7 43 $\frac{1}{2}$ 33 0 4 42 sup.

4 13 inf.

Viceversa \gg à \circ . \gg rursus à \gg .

7 49 31 46 33 30 9 5

7 51 $\frac{1}{2}$ 20 29 $\frac{1}{2}$ 33 42 8 257 53 20 31 33 50 $\frac{1}{2}$ 4 458 2 $\frac{1}{2}$ 4 15 $\frac{1}{2}$ 5 578 8 $\frac{1}{2}$ 55 48Postea \gg appropinquans meridiano capie-

batur à prima alæ Pegasi. Aldeb. Or.

9 23 $\frac{1}{2}$ 38 56 52 459 25 $\frac{1}{2}$ 33 53 52 219 28 33 54 $\frac{1}{2}$ 38 40 51 43

9 30 5 9

9 33 56 $\frac{1}{2}$ 4 369 35 33 57 5 6 $\frac{1}{2}$ 49 48H. 9 M. 39 $\frac{1}{2}$ Transiit \gg occid. limb per Meridianumhabens Altitudinem per Chalyb. 39 17 $\frac{1}{2}$ per Volub. 38 43 $\frac{1}{2}$

39 15

38 46

Fuit tunc Aldeb. orient.

48 45 Emplatæ.

H. 9 M. 45 $\frac{1}{2}$ Declinatio \gg supra 5 13 bona

Aldeb. orient. 47 11

9 48 Reperita Declinatio 5 13

4 42

Postea \gg viceversa capiebatur ab Aldebora

vr sequitur.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Ald. or.

9 54 $\frac{1}{2}$ 48 52 inf. limbi 45 229 56 $\frac{1}{2}$ 48 51 44 319 59 48 50 $\frac{1}{2}$ 38 42 43 3310 1 $\frac{1}{2}$ 48 49 5 17 38 40 42 5010 4 $\frac{1}{2}$ 48 47 38 3710 8 $\frac{1}{2}$ 48 45 38 33

Mox denuo viceversa à prima alæ

Pegasi. Mand. Cere Or.

10 10 $\frac{1}{2}$ 34 3 $\frac{1}{2}$ 38 3110 13 $\frac{1}{2}$ 34 6 $\frac{1}{2}$ 5 21 $\frac{1}{2}$ 16 4610 15 34 6 $\frac{1}{2}$ 5 22 37 1210 18 34 8 $\frac{1}{2}$ 4 52

Pro Examine Armillarum observabatur denuo declin.

Aldeb. 15 39 $\frac{1}{2}$ Altit. Aldeb.15 38 $\frac{1}{2}$ 42 $\frac{1}{2}$ H. 10 M. 38 Lucidus pes Orionis orient. 43 32 $\frac{1}{2}$

DIE

DIE 6. NOVEMBRIS. Vesper.

Obferuatur D in plenilunio iuxta O mediam
 D in 90 Gradu H. $10\frac{1}{2}$

I Distantia occid. limbi D ab inferiori capite II.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Luc. pes |
|-------|------------------|--------------------|------------------|----------|
| | | | super. Orio. or. | |
| 10 | 26 $\frac{1}{2}$ | 56 3 $\frac{1}{2}$ | sup. 20 27 51 32 | 45 35 |
| | | | inf. 19 54 | |
| 10 | 31 | 56 2 | 20 29 51 40 | 44 15 |
| | | | 19 55 | |

| | | | | |
|----|------------------|---------------------|--|-------|
| 10 | 34 $\frac{1}{2}$ | 56 0 $\frac{1}{2}$ | | 43 47 |
| 10 | 36 $\frac{1}{2}$ | 55 59 | | 43 20 |
| 10 | 41 | 55 56 $\frac{1}{2}$ | | 41 50 |

Viceversa Dist. orient. limbi D à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Canicula |
|-------|------------------|---------------------|------------|---------------------|
| | | | limbi | occid. |
| 10 | 48 $\frac{1}{2}$ | 21 41 $\frac{1}{2}$ | 40 12 | |
| 10 | 50 $\frac{1}{2}$ | 21 41 $\frac{1}{2}$ | 39 44 | |
| 10 | 53 | 21 42 | 39 1 | |
| 10 | 55 | 21 44 $\frac{1}{2}$ | sup. 20 34 | 38 30 $\frac{1}{2}$ |

Dist. occid. limbi ab inf. Capite II.

| | | | | |
|----|------------------|---------------------|------------|-------|
| 10 | 58 $\frac{1}{2}$ | 55 44 | 37 42 | |
| 11 | 0 $\frac{1}{2}$ | 55 52 $\frac{1}{2}$ | 37 3 | |
| 11 | 9 $\frac{1}{2}$ | 55 49 | 20 36 bona | 34 48 |
| | | | 19 59 * | |

II 50 $\frac{1}{2}$ Occid. limbi. D in Meridiano habens Altitud. per Chalyb.

| | |
|----|-----------------------|
| 54 | 46 $\frac{1}{2}$ sup. |
| 54 | 16 $\frac{1}{2}$ inf. |
| 54 | 45 sup. |
| 54 | 18 inf. |

Volub.

Declinatio super. 20 43 $\frac{1}{2}$
 Infer. 20 11

Ex antecedentibus obseruationibus.

H. 10 $\frac{1}{2}$ Asc. R. D limitata 48 59 15''
 Declinatio D 20 12 30 B.

R. Longitudo 21 57 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 1 57 $\frac{1}{2}$ B.

Arcus inclinationis 6 $\frac{1}{2}$ add.

R. Vera Longitudo D 22 4 $\frac{1}{2}$ B.

Ex Prut. D Simplex Longit. S. 2 29' 23' 21''

Eq. temp. Anomalia simp. 0 34 36 12

M. 24 Noster Simpl. O 7 25 22 3

Rebus omnibus pensitatis possunt addi, adhuc ad motum D 2 M. quasi, ut sit 24 6 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 10. NOVEMBRIS. Manè

Cum D esset transuecta Merid. 3 $\frac{1}{2}$ in Azim.

Altitudo per Volub. limbi sup. 62 17 $\frac{1}{2}$
 inf. 51 42 Emplati

Altitudo infer. limbi per Chalyb. 61 41

Declin. sup. 28 8
 inf. 27 33 $\frac{1}{2}$

D in Principio O & borea latitudine maxima.

Postea facta aliqua serenitate, obseruatur pro motu diurno orient. limbus D à Regulo
 ut sequitur.

| | | | | | |
|---|------------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|
| 5 | 58 | 51 | 29 $\frac{1}{2}$ | 42 10 | 11 15 |
| | | | | 41 42 | |
| 6 | 1 $\frac{1}{2}$ | 51 | 28 $\frac{1}{2}$ | 27 33 inf. | 10 35 |
| | | | | 28 6 $\frac{1}{2}$ sup. | |
| 6 | 16 $\frac{1}{2}$ | | 27 31 | 39 29 | Arct. Or. |
| | | | 28 5 $\frac{1}{2}$ | 56 9 | |

Pro examine Armillarum capiebatur inferius Caput II
 in Declinatione 28 57 $\frac{1}{2}$
 Repetita 28 57 $\frac{1}{2}$

DIE 3. NOVEMBRIS.

| | |
|--|-----------------------|
| Pone H. 7 $\frac{1}{2}$ Asc. R. D | 14 14 |
| Declinat. B. | 4 12 |
| R. Longit. | 14 43 $\frac{1}{2}$ V |
| Latit. | 1 46 $\frac{1}{2}$ M. |

DIE 13. NOVEMBRIS. Manè

Obferuatur orient. limbi D ab inf. Cap. II.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Canicula |
|-------|-----------|------------|---------------------|----------|
| | | | limbi | occid. |
| 6 | 4 25 | 3 | 48 35 $\frac{1}{2}$ | 56 51 |
| | 25 | 5 | 20 54 $\frac{1}{2}$ | 48 15 |
| | | 21 29 | | 53 32 |

Dist. h & D inf. limbi.

| | | |
|---------------------|-------------|-------|
| 24 46 | 46 54 | 60 29 |
| 24 45 $\frac{1}{2}$ | inf. limbi. | 60 54 |
| 24 43 $\frac{1}{2}$ | 20 49 | 46 40 |
| | 21 25 | 61 31 |

Plura obseruandi occasione Aurora nobis præripuit.

DIE 16. NOVEMBRIS.

Ante Meridiem capiebatur orient. limbus D à O .

D in 90 Gradu H. 10 $\frac{1}{2}$

| H. M. | Distantia | Altit. O | Altit. D | Altit. O |
|-------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|
| | | | inf. limbi | |
| 11 | 33 $\frac{1}{2}$ | 67 12 $\frac{1}{2}$ | 13 3 | 6 15 |
| 11 | 36 $\frac{1}{2}$ | 67 12 $\frac{1}{2}$ | 13 3 | 5 47 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Decl. D | |
| 11 | 39 $\frac{1}{2}$ | 67 12 | 2 23 | 5 12 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 2 55 | |
| 11 | 43 $\frac{1}{2}$ | 67 8 | 2 54 $\frac{1}{2}$ | 13 7 4 0 |
| | | | 2 24 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | O | |
| 11 | 46 $\frac{1}{2}$ | 67 0 $\frac{1}{2}$ | 13 10 | 17 $\frac{1}{2}$ 1 36 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Decl. D | |
| 11 | 47 $\frac{1}{2}$ | 67 0 | 2 52 | 17 1 51 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 2 21 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 17. NOVEMBRIS.

Obferuatur orientalis limbus D cum esset circa 90 Gr. à O le.

| H. | M. | Distantia | Declinatio
sup. & inf. | Altitudo
sup. limbi |
|----|------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------|
| II | 14 $\frac{1}{2}$ | | | 21 31 $\frac{1}{2}$ 11 50 |
| II | 16 $\frac{1}{2}$ | 57 57 | 4 25 inf.
3 54 sup. | 21 16 $\frac{1}{2}$ 11 26 |
| II | 20 $\frac{1}{2}$ | 53 52 | | 20 58 10 24 |
| II | 22 | 53 50 | | 20 40 10 0 |
| II | 23 $\frac{1}{2}$ | 53 47 | 4 26 $\frac{1}{2}$
3 56 | 9 33 |
| II | 30 $\frac{1}{2}$ | 53 41 $\frac{1}{2}$ | | 18 34 7 45 |
| | | | | DIE |

DIE 25. NOVEMBRIS.

H. 4 0) Altit. Merid. super. in Chalyb. 10 28 3/4
4 1 corr. Volub. 10 29

Infer. in Chalyb. 10 1 1/2
Volub. 10 1 3/4

NB. Fuit) transvecta Meridianum Semidiametro)
vel M. 20 ad summum &c.

Postea obseruabatur occid. limb.) à 2.

NB. Fuit autem) medio loco ferè inter ☉ & ☐ ☉
in Media etiam distantia à terra.

Fuit præterea) 90 Gradum aliquantulum transvecta.
Ideoque Parallaxis Longitudinis habenda est ratio.

H. M. Distantia Declinatio Alt. inf. limb. 4 or.

22 1/2 46 40 9 58
23 1/2 46 38 2/3 24 5 inf. 37 52

23 1/2 46 36 1/2 23 31 sup. 36 25
23 1/2 46 35 24 4 1/2 35 52

23 30 23 30

Pro corrigendo Horologio.

Vultur occid. 28 46

4 42 1/2 29 54

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Obseruabatur) circa 90 Gradum H. 9 M. 32
appropinquans oppositioni.

Diff. occid. limbi 1 à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Dext. hu.
inf. Orio. or.

9 1/2 orient. limb. 28 51 54 13 43 32
occid. 22 29 1/2 inf. 23 0 1/2 sup.

22 28 23 23 54 26 42 27
23 28 24 1/2 22 30 54 46 41 59

23 28 25 23 0 1/2 55 0
20 corr. 55 23 38 28

Viceversa dist. ab infer. Capite II.

19 1/2 47 58 1/2 22 31 54 53 40 40
21 1/2 47 57 2/3 23 3 54 55 39 36

22 1/2 47 56 1/2 22 31 2/3 54 55 39 36
23 1/2 47 55 2/3 23 3 1/2 55 0

24 1/2 47 54 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28
25 1/2 47 53 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28

26 1/2 47 52 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28
27 1/2 47 51 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28

28 1/2 47 50 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28
29 1/2 47 49 1/2 23 3 1/2 55 23 38 28

Pro examine Armillarum.

Declinatio Aldeboræ 15 37

15 37 1/2

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Pro examine Armillarum quibus) postea obseruaba-
tur, capiebatur Declin. borealis Cornu ☉ 28 11
idque H. 11 M. 4 28 11 1/2

bis vtroque pinnaculo

An. 1595.

Altitudo eiusdem borealis Cornu ☉ per Meridianum per
Chalyb. 62° 16 1/2 Huic Altitudini non est fi-
dendum quod stella Meridianum transiens nube-
culis ita involuta fuerit, vt satis præcisè obseruari
nequiverit &c.

NB.) obseruata proxima existens plenilunio & Tro-
pico Æstiuo atque Latitudini maximæ. Atque
primum quidem accipiebatur occid. limb.) à
Lucida V vt sequitur.

H. M. Distantia Declinatio Dext. hu.
Orio. or.

11 33 53 41 occid. limb. 27 50 1/2 sup. 5 33
27 19 inf.

11 38 54 12 1/2 orient. limb. 4 5

11 40 54 13 1/2 orient. limb. 3 35

11 42 54 15 orient. limb. 27 51 2 47

11 43 54 15 1/2 27 20 1 37

11 48 54 16 1/2 11 50 1/2 corr.

Viceversa orient. limb.) ab inferiori Capite II.

11 51 21 15 1/2 0 46

11 54 5 corr. 27 50 1/2 0 17

11 53 21 15 27 19 1/2 Idem

11 54 21 13 0 2

NB.) in 90 Gradu H. 12 exactè.

Pone ad Horam 11 M. 50 rectificatam tamen, distan-
tiam) à Lucida V 54 17 1/2

Eandem ab inf. Cap. II 21 16 1/2

Pro semid. accipe 16

Quo ad orientalem limb. & hinc constabis locum:)

applicata Declinatione ad dictum tempus, sed visum

nonnihil emendandum per Parallaxin ob aliqualem vi-
delicet 1 horæ distantiam à 90 Gradu. fac deinde

periculum in sequentibus &c.

H. 12 M. 3 1/2 Transiit occid. limb.) per Meridian.

fuit autem tunc lucidus seu dexter humer. Orion.

occid. in Æquatore exactè 2 21 1/2

Altitudo Meridiana medio tempore inter transitum oc-
cid. & orient. limbi super. in Chalyb. 61 57 1/2

Volub. 61 58

Infer. in Chalyb. 61 24 1/2

Volub. 61 25

Centrum) per vmbram obseruatum in Chalyb. 61 41

H. 12 M. 5 1/2 Transiit orient. limb.) per Meridian.

Fuit tunc dexter. humer. Orionis 2 56 occid.

Postea rursus capiebatur orient. limb.) ab

inferiori Capite II.

H. M. Distantia Declinatio) Dext. humer.

12 15 21 1 1/2 Orion. occid. 5 25

12 16 21 1 27 51 1/2 sup. 5 41

12 18 20 59 2/3 27 20 1/2 inf.

NB. In hanc obseruationem pro Latitudine) maxima

inquirenda, potes satis turò te fundare ponendo

Altitudinem Centri cum esset in Merid. 61 41 præcisè

Nam volubilis dabat, quo ad Centrum) 61 41 1/2

Alt Chalybaeus paulo minus, vrpote 61 40 47

Terr

Medium

Medium itaq; horum fuit proximè 61 41 $\frac{1}{2}$
 Ac quoniam potius Chalyb. fidendū erit 61 41 exactè
 Quod etiam concordat cum obseruatione Centri Δ ex
 umbra eius in Chalybeo 61° 41'. Nec poterit
 minus esse, sed potius $\frac{1}{2}$ minuto plus, si quid esset.
 Ex antecedentibus proximis obseruationibus.

H. 11 M. 52 Asc. R. Δ limitata 85 43 10"
 Declinatio B. 27 35
 R. Longitudo 26 12 0 III
 Latitudo 4 6 53 B.

AD DIEM 13.

Quando Δ fuit in 90 Gradu.

H. 3 M. 20 Asc. R. Δ 80 47 $\frac{1}{2}$
 R. Longitudo 21 49 $\frac{1}{2}$
 Arcus Latit. add. 6 $\frac{1}{2}$
 Longit. Δ in proprio circulo 21° 49 $\frac{1}{2}$ II
 DIE 18. DECEMBRIS. Vesperti
 pro crepusculo.

NB. Quando prima ale Pegasi fuit occidentalis P. 16 $\frac{1}{2}$
 nihil planè amplius de crepusculo vespertino circa
 Horizontem occiduum videbatur.

Quare hinc crepusculi menfuario circa Solitium Hy-
 bernum potest indagari. Erat in horologio H. 6.
 M. 3 circiter &c.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 24. IANVARII. Vesperti.

Obferuabamus Δ Acronychium & ad \odot tendentem
 circa Meridianum.

| H. | M. | Dist. Δ ab
inf. cap. III | Declina-
tio Δ | Canis minor
occid. |
|---|------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 11 | 40 | 34 25 $\frac{1}{2}$ | | 23 58 |
| 11 | 42 $\frac{1}{2}$ | 34 26 | 15 40 $\frac{1}{2}$ vtroq; | 24 35 |
| 11 | 47 $\frac{1}{2}$ | 34 26 | 15 40 $\frac{1}{2}$ | 25 52 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 50 $\frac{1}{2}$ | 34 26 $\frac{1}{2}$ | 15 40 | 26 31 |
| Viceversa Dist. Δ à Cauda Ω . | | | | |
| 11 | 57 $\frac{1}{2}$ | 26 19 $\frac{1}{2}$ | | 28 21 |
| 11 | 59 $\frac{1}{2}$ | 26 19 $\frac{1}{2}$ | 15 40 $\frac{1}{2}$ | 28 53 |
| 11 | 4 | 26 19 $\frac{1}{2}$ | 15 40 $\frac{1}{2}$ | |

Pro corrigendis Armillis capiebatur Declinatio

Cordis Ω 13 56 $\frac{1}{2}$
 13 56 $\frac{1}{2}$

12 25 Transiuit Δ per Meridianum habens Altitud.
 per Quadr. Chalyb. 49 44 $\frac{1}{2}$

Volub. 49 44 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 35 9

Declin. Cordis Ω hoc anno 13 55 $\frac{1}{2}$ bona

H. 12 M. 33 5 Transiuit Cor Ω per Meridianum
 habens Altitudinem per Chalyb. 48 0 $\frac{1}{2}$

Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$

Erat Canis minor occid. in Equat. 37 10

Declinatio vtrobique tam in Corde Ω , quam Δ per
 Armillas sumpta abundat 1 $\frac{1}{2}$ sed fidendum potius Qua-
 drantibus, ponendo Δ Declinationem 15 39 $\frac{1}{2}$ & dist.
 ab infer. Capite III 34 26 à Cauda verò Ω 26 19 $\frac{1}{2}$

Per Transitus Meridiani reperitur vtriusq; differentia
 Equatoria P. 2 M. 1 idque tam iuxta equatoriam di-
 stantiam per transitum Canis minoris, quam iuxta horo-
 logium quam proximè. Ergo Asc. R. Δ est anterior
 quam Asc. R. Reguli duobus gradibus & 1. scrupulo,
 sed Declinatio eius excedit Declinationem Reguli P. 1

M. 44. Hinc ex data Reguli ad hoc tempus Ascensio-
 ne Recta quæ est 146 40 $\frac{1}{2}$

Declinat. Reguli 13 55 15 Differ. à Δ 2 1
 Excessus Δ ni 1 43 55

Asc. R. Δ 144 39 $\frac{1}{2}$ Declin. Δ 15 39 10
 Est igitur Δ Longitudo 21 47 $\frac{1}{2}$ Ω
 Latitudo 1 26 $\frac{1}{2}$ B.

Calculus Prutenicus. Calculus Alphonsinus.
 Longitudo 21 52 $\frac{1}{2}$ Ω Longit. 24 1 $\frac{1}{2}$ Ω
 Latitudo 0 36 $\frac{1}{2}$ B. Latit. 1 27 B.

Ex quibus liquet numeros Prutenicos hic quam proximè
 obseruationi correspondere, differentia saltem in-
 cidente 5 scrupulorum: At in Latitudine de-
 cidente 5 vnius gradui, cum in hac Alphonsinus ob-
 penè concordat, cpius causa fit per accidens ob-
 Apogæi locum & terminos maximæ Latitudinis
 sese quoad errorem vtrinque incidentem pariter
 miter elidentes prout alias annotatum habes:
 Quoad Longitudinem verò Alphonsinus Calculus
 gradibus 2 $\frac{1}{2}$ abundando aberrat, quemadmodum
 etiam Prutenicus in quibusvis istis scrupulis obser-
 uationem excessit.

Sed videndum etiam quid distantie viceversa à cor-
 de & cauda Ω inducant.

DIE 31. IANVARII. Mane.

| H.M. | Dist. Δ ab
inf. cap. III | Declina-
tio Δ B. | Altitudo
prope \odot | Spica Ω
occid. |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 4 48 $\frac{1}{2}$ | 33 59 | 15 50 $\frac{1}{2}$ | 23 20 | 19 45 |
| 4 52 | 33 58 $\frac{1}{2}$ | 15 51 | 21 20 | 21 46 |
| 4 56 $\frac{1}{2}$ | 33 58 | | 22 15 | |

Viceversa Distantia Δ à Cauda Ω .

| | | | | | | | |
|------|-----------------|---------------------|----|------------------|----|----|----|
| or 4 | 59 | 26 47 $\frac{1}{2}$ | 15 | 50 | 21 | 15 | 23 |
| o, 5 | 4 | 26 46 $\frac{1}{2}$ | 15 | 50 $\frac{1}{2}$ | 20 | 25 | 25 |
| 1 5 | 9 $\frac{1}{2}$ | 26 47 | | | | | |

Pro Armillis corrigendis obseruata est Declin.
 Cordis Ω 13 57 $\frac{1}{2}$

Abundat 2 M. 19 46

Postea

Postea observabatur æquatoria distantia h à Corde Ω ,
ut sequitur.

| | | |
|--------------------|------------------|-------------|
| 17 h | 78 45 occid. | 19 10 26 52 |
| 18 Cor Ω 76 | 32 1/2 occid. | 27 13 |
| 19 h | 79 17 1/2 occid. | 15 50 27 32 |
| 20 Cor Ω 77 | 0 1/2 occid. | 15 51 27 45 |
| 21 h | 80 42 occid. | 18 4 28 58 |
| Cor Ω 78 | 22 1/2 occid. | |

H. 6 M. o Dist. inter h & Cor Ω 3 20 bis per radium, sed inter nubeculas.

Fuit Regulus circa hoc tempus cum h & æquilíbrio Horizontis æquè dispositus &c.

AD DIEM 24. IANVARII.

| | |
|----------------------|-------------------|
| Completa Asc. R. h | 144 39 1/2 |
| Declin. h B. | 15 39 1/2 |
| R. Longitudo h | 21 47 30 Ω |
| Latitudo | 1 26 15 |

Idem ferè locus provenit ex transitu per Meridianum vide superius &c.

AD DIEM 31. IANVARII.

| | |
|----------------------|--------------------|
| Pone Asc. Rectam h | 144 10 1/2 |
| Et declinationem | 15 48 |
| Quibus R. Longitudo | 21 18 0'' Ω |
| Latitudo | 1 25 1/2 B. |

NB. Quod Latitudo h hic à superioribus & sequentibus observationibus cunctis M. 1 deficiendo variet, evenit procul dubio ob Declinationem per limitationem nimium attenuatam: Insuper quod observationes factæ sint inter Chasinata.

DIE 1. FEBRUARII.

NB. Observatio h eo ipso die quo \odot medio loco opponeretur.

| H. M. | Dist. h ab inf. Cap. II | Declinatio | Dexter hum. Orion. occid. |
|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|
| 11 25 | 33 48 1/2 | | |
| 11 25 1/2 | 33 49 | 15 53 1/2 | |
| | | 15 54 | |

30 33 48 1/2 54 33
Viceversa dist. h à Cauda Ω .
Canis min. occid.

38 26 54 1/2 31 3
41 1/2 26 54 1/2 32 4
45 26 55 utroque
55 26 1/2 Transiit h per Meridian. habens
Altitud. per Chalyb. 49 57 1/2 bona
Volub. 49

Pone declin. h 15 52 1/2 47
Canis minor occid. 34 35

Observationes hæ factæ sunt aëre non satis defecto existentes, vixim rariisculis nubeculis subinde dum observaretur, intercurrentibus. Sunt tamen diligenter admodum acceptæ, adeo ut si iustè vrinque limitentur observationes, illis satis tuto terminando, idque Collatione pro motu h diurno cum superioribus facta, à qua tamen intentione sensibilibet aberrari nequit, siquidem hæ observationes eodem ipso die, quo h medio \odot motui opponeretur, fiebant &c.

Tempora assignata sunt correctæ &c.

AD DIEM 1. FEBRUARII.

ex assignatis observationibus.

Ponatur itaque absque villo sensibili errore H. 11 1/2

| | |
|---------------|-------------------|
| h Asc. R. | 144 1 1/2 |
| Declinatio B. | 15 52 1/2 |
| R. Longitudo | 21 8 1/2 Ω |
| Latitudo | 1 26 1/2 |

Ex differentia h & Cordis Ω in transitu per Meridianum provenit Asc. R. h 144 1 1/2

Pro \odot h cum medio motu \odot .

Die 1. Feb. H. 11 1/2

| | |
|--------------------------------|------------|
| Noster Simplex \odot Sig. 10 | 21 24 29'' |
| Verus Locus h Ω | 5 21 8 30 |
| Differentia | 16 0 |

Hinc colligitur h fuisse oppositum medio motui

Die 1. Feb. H. 5 1/2 in Longit. 21 9 1/2 Ω
Latit. 1 26 1/2 B.

Subducta Parallaxi h Latitudo 1 27 B.

Nostri præcessio Equinoctij 0 28 10 45
Ex Tabulis Prutenicis.

| | |
|--------------------------|------------|
| Simplex Longitudinis h | 1 48 16 23 |
| Apogæus | 4 1 15 16 |
| Arcus inclinationis add. | 1 50 |

Ergo vera Long. h in proprio Circulo 21 11 35 Ω

Facta ex his experimentatione iuxta correctionem mortuum h simplicium quondam institutum provenit Locus h in 21 18 50 ita ut abundent 7 1/2 cuius differentie causa maxima penes Apogæi mutationem refidet &c.

DIE 5. FEBRUARII.

Observatio h post \odot cum \odot .

| H. M. | Dist. æquat. h & Reguli | Declinatio h | Canis maior occid. |
|-----------|---------------------------|----------------|--------------------|
| 8 42 35'' | h or. 44 7 | 16 0 1/2 | 2 50 |
| 8 44 15 | Cor Ω 46 38 1/2 | | 3 15 |
| 8 49 30 | h or. 42 20 1/2 | 16 0 1/2 | 4 36 |
| 8 50 45 | Cor Ω 44 59 1/2 | | 4 54 |

Pone Dist. æquatoriam inter h & Cor Ω H. 8 1/2 2 57 prout ex his observationibus eandem colligere liceat. Hæc autem inter nubes observata sunt.

Postea serenitate restituta observavimus h in distantijs per Sextantem non procul à Meridiano, ut sequitur.

| H. M. | Dist. h ab inf. Cap. II | Declinatio | Humer. Orion. occid. |
|----------|---------------------------|------------|----------------------|
| 19 31 30 | 33 29 1/2 | | |
| 10 33 25 | 33 29 1/2 | 16 0 1/2 | |
| 10 37 15 | 33 30 | | 44 55 |

Viceversa Dist. h à Cauda Ω .

| | | | |
|-----------|-----------|----------|-------|
| 10 39 1/2 | 27 13 1/2 | 16 0 1/2 | |
| 10 41 | 27 13 1/2 | 16 0 1/2 | 45 48 |

Pro corrigendis Armillis observata est Declinatio cordis Ω 13 56

Plura propter nubes denuo exorientes in h observare hæc vespere non licuit &c.

Tertio

DIE

DIE 6. FEBRVARIL. Vesper.

Observatio β in æquatoria distantia à Corde Ω .

| H. | M. | S. | Dist. æquatoria | Declina-
tio β | Altit.
β | Canis
mi. occ. |
|----|----|----|---|-------------------------|------------------------|-------------------|
| 9 | 56 | 28 | β ori. 27 43 | 16 1 | 6 25 | |
| 9 | 57 | 0 | Cor Ω 30 38 $\frac{1}{2}$ | 16 1 $\frac{1}{2}$ | 6 34 | |
| 10 | 0 | 28 | β ori. 26 44 $\frac{1}{2}$ | 16 1 $\frac{1}{2}$ | 45 7 24 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 | 1 | 10 | Cor Ω 29 36 $\frac{1}{2}$ | 16 2 | 7 37 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 | 4 | 18 | β ori. 25 44 $\frac{1}{2}$ | 16 2 | 8 24 | |
| 10 | 4 | 50 | Cor Ω 28 39 $\frac{1}{2}$ | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 8 32 | |
| 10 | 8 | 40 | β or. 24 39 $\frac{1}{2}$ | | 46 G. 9 29 | |
| 10 | 9 | 25 | Cor Ω 27 32 | | 9 40 | |
| 10 | 13 | 4 | β or. 23 33 | 16 2 | 10 35 | |
| 10 | 14 | 0 | Cor Ω 16 22 $\frac{1}{2}$ vtroq; | | 10 50 | |
| 10 | 17 | 24 | β or. 22 29 $\frac{1}{2}$ | 16 2 | 46 $\frac{1}{2}$ 11 39 | |
| 10 | 18 | 18 | Cor Ω 25 20 | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 11 47 $\frac{1}{2}$ | |

Postea statim capiebatur Declinatio Cordis Ω in con-
simili situ, ut hinc verificari possint ceteræ declinationes
 β factæ per Armillas extra Meridianum

13 57 vno pinnacido
13 57 $\frac{1}{2}$ altero

Postea observauimus β in distantia à Lucido pede Π
per Sextantem.

| H. | M. | Distancia | Declinatio | Cor Ω orient. |
|----|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 10 | 31 $\frac{1}{2}$ | 47 55 | | 21 52 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 33 $\frac{1}{2}$ | 47 55 $\frac{1}{2}$ | 16 2 | |
| | | | 16 2 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 | 37 $\frac{1}{2}$ | 47 55 | | 20 30 |
| 10 | 39 $\frac{1}{2}$ | 47 54 $\frac{1}{2}$ | | 19 50 |
| | | | Canis min. occid. | |
| 10 | 46 $\frac{1}{2}$ | 33 25 | 16 2 | 18 58 |
| 10 | 55 $\frac{1}{2}$ | 33 25 | vno pinn. | 21 11 |
| 10 | 57 $\frac{1}{2}$ | 33 25 $\frac{1}{2}$ | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 21 47 |
| 11 | 16 $\frac{1}{2}$ | 33 25 $\frac{1}{2}$ | | 26 27 |

Viceversa distantia à Cauda Ω .

| H. | M. | S. | Dist. æquatoria | Declina-
tio β | Altit.
β | Canis
mi. occ. |
|----|------------------|----|------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| 11 | 18 $\frac{1}{2}$ | 27 | 18 | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 27 0 | |
| 11 | 20 $\frac{1}{2}$ | 27 | 17 $\frac{1}{2}$ | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 27 36 | |
| 11 | 27 | 27 | 18 $\frac{1}{2}$ | | 29 8 | |
| 11 | 29 | 27 | 18 | 16 2 $\frac{1}{2}$ | 29 38 | |
| | | | | 16 2 $\frac{1}{2}$ | | |

H. 11 M. 47 Transiit β Meridianum habens Alti-
tudinem per Chalyb. 50 6 $\frac{1}{2}$
Volub. 50 6
Canis minor occid. 34 10

11 59 $\frac{1}{2}$ Transiit Cor Ω Meridianum habens Alti-
tudinem per Chalyb. 48 0 $\frac{1}{2}$
Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$

Cane minori occidentali 37 13 $\frac{1}{2}$
Pone distantiam à lucido pede Π 47 55
& à Capite inf. Π 33 25
& à Cauda Ω 27 18

Redigendo omnia ad mediam noctem per motum pro-
prium β diurnum à dictis fixis

Horologium ab huius diei Meridie in Meridiem sequen-
tis diei 16 $\frac{1}{2}$ Minutis citius iusto promotum est,
quatenus tunc \odot per rimulas inter nubes obser-
uare licuit &c.

DIE 7. FEBRVARIL. Vesper.

Observatio β circa Meridianum.

| H. | M. | Dist. β à lu-
cido pede Π | Declina-
tio β | Lucidus pes
Orionis occid. |
|----|------------------|--|-------------------------|-------------------------------|
| 10 | 12 $\frac{1}{2}$ | 47 50 $\frac{1}{2}$ | 16 3 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 16 4 | 50 45 |
| 10 | 18 | 47 50 $\frac{1}{2}$ | | 51 16 |
| 10 | 20 $\frac{1}{2}$ | 47 49 $\frac{1}{2}$ | | |

Viceversa distantia à Cauda Ω .

| H. | M. | S. | Dist. æquatoria | Declina-
tio β | Altit.
β | Canis
mi. occ. |
|----|------------------|----|------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| 10 | 24 $\frac{1}{2}$ | 27 | 21 $\frac{1}{2}$ | 16 3 $\frac{1}{2}$ | 52 16 | |
| | | | | 16 3 $\frac{1}{2}$ | | |
| 10 | 40 | 27 | 22 | 16 3 $\frac{1}{2}$ | 56 15 | |
| 10 | 42 $\frac{1}{2}$ | 27 | 21 $\frac{1}{2}$ | 16 4 $\frac{1}{2}$ | 56 51 $\frac{1}{2}$ | |

Postea ab inferiori Capite Π .

| H. | M. | S. | Dist. æquatoria | Declina-
tio β | Altit.
β | Canis
mi. occ. |
|----|------------------|----|------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| 10 | 46 $\frac{1}{2}$ | 33 | 20 $\frac{1}{2}$ | 16 4 | 58 59 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | | 16 3 $\frac{1}{2}$ | 59 37 | |
| 10 | 50 $\frac{1}{2}$ | 33 | 20 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 10 | 53 | 33 | 20 $\frac{1}{2}$ | | | |

Pro corrigendis Armillis.

Declinatio Cordis Ω

H. 11 M. 33 55" Transiit β Merid. in Altitud.
per Chalyb. 50 7 $\frac{1}{2}$
Volub. 50 7 $\frac{1}{2}$

Erat Canis minor occid. 24 0 $\frac{1}{2}$

11 46 25 Transiit Cor Ω in Altitud. per
per Chalyb. 48 0 $\frac{1}{2}$
Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$

Idem Canis minor occid. 37 16 $\frac{1}{2}$

DIE 12. FEBRVARIL. Vesper.

H. 11 M. 9 $\frac{1}{2}$ Transiit β Meridianum habens Alti-
tudinem per Quadr. Chalyb. 50 16
Volub. 50 15

Declinationem per Armillas 16 12 $\frac{1}{2}$ Corde Ω orientali P. 3. M. 34 $\frac{1}{2}$

H. 11 M. 23 35" Cor Ω Meridianum transiit ha-
bens Altitudinem per Chalyb. 48 0 $\frac{1}{2}$
Volub. 47 59 $\frac{1}{2}$

Declinatio Cordis Ω

Fide potius observationibus per Chalyb. factis tam
in β quam β & Corde Ω , quas Christernus sedulo
accepit &c.

DIE 14. FEBRVARIL. Vesper.

Observatio β appropinquantis Meridiano.

| H. | M. | Dist. β ab inf.
Capite Π | Declinatio
β | Canis min. occ. |
|----|------------------|---|-----------------------|-----------------|
| 10 | 47 $\frac{1}{2}$ | 32 45 $\frac{1}{2}$ | 16 16 | 29 23 |
| 10 | 52 $\frac{1}{2}$ | 32 45 $\frac{1}{2}$ | 16 15 $\frac{1}{2}$ | 39 33 |
| | | | | 31 5 |
| 10 | 54 $\frac{1}{2}$ | 32 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | Transiit β Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. 50 18 $\frac{1}{2}$ | | 33 34 |
| | | Volub. 50 18 $\frac{1}{2}$ | | |

Vesper.
um.
Lucidus pes
Orionis occid.

Deinde capiebatur distantia à Cauda Ω .

| | | | | | |
|----|------------------|----|--------------------|----|------------------------|
| 11 | 9 | 27 | 51 | 34 | 42 |
| 11 | 10 $\frac{1}{2}$ | 27 | 51 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 | 12 $\frac{1}{2}$ | 27 | 51 $\frac{3}{4}$ * | 16 | 15 $\frac{1}{2}$ 35 31 |
| | | | | 16 | 15 $\frac{3}{4}$ |
| 11 | 15 $\frac{3}{4}$ | 27 | 51 | | 36 24 |

DIE 15. MARTII.

Quoniam antecedentibus diebus nulla fuit hucusque
constans serenitas, attendebamus Vesperum post Ω lis
occasum, & obseruauimus h vt sequitur.

Verificato paulo ante horologio, quod iam aliter dispo-
situm erat per Cor Ω .

Fuit tunc Cor Ω orient. 5 26

H. M. Dist. h à Lucid. Declina- Cor Ω orient.

pede II

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 9 | 13 $\frac{1}{2}$ | 32 | 45 | 16 | 51 $\frac{1}{2}$ | 3 | 34 |
| 9 | 17 $\frac{3}{4}$ | 32 | 46 $\frac{1}{2}$ | 16 | 52 $\frac{1}{2}$ | 2 | 24 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|------------------|---|----|
| 9 | 21 $\frac{1}{2}$ | 32 | 46 | 16 | 52 $\frac{1}{2}$ | 1 | 23 |
|---|------------------|----|----|----|------------------|---|----|

Transiit Cor Ω per Merid. habens Al-
titudinem per Volub. 48 1 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Cor Ω in æquatore occid.

Viceversa dist. à Cauda Ω Cor Ω occid.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 9 | 32 $\frac{1}{2}$ | 29 | 30 $\frac{1}{2}$ | 16 | 51 $\frac{1}{2}$ | 1 | 22 |
| 9 | 34 $\frac{1}{2}$ | 29 | 31 $\frac{1}{2}$ | 16 | 52 | 1 | 51 |
| 9 | 36 | 29 | 30 | 16 | 52 | 2 | 24 |

DIE 19. MARTII. Vesper.

Obseruabatur h Stationi vltimæ propinqua
circa Meridianum.

H. M. Dist. ab inf. Declinatio Canis minor

Cap. II h occid.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 8 | 24 $\frac{1}{2}$ | 30 | 53 | 16 | 50 $\frac{1}{2}$ | 22 | 2 |
| 8 | 38 $\frac{1}{2}$ | 30 | 52 | 16 | 50 $\frac{3}{4}$ | 25 | 17 |
| 8 | 41 $\frac{1}{2}$ | 30 | 52 $\frac{1}{2}$ | 16 | 50 | 25 | 55 |
| 8 | 45 $\frac{1}{2}$ | 30 | 52 | 16 | 50 | 27 | 1 |

Viceversa à Cauda Ω .

| | | | | | | |
|----|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 48 | 29 | 38 $\frac{1}{2}$ | 16 | 50 | 27 | 43 |
| | | | 16 | 50 $\frac{1}{2}$ | 28 | 20 |
| | | | 16 | 49 $\frac{5}{8}$ | 28 | 57 |
| | | | 16 | 50 $\frac{3}{4}$ | | |

M. 4 $\frac{1}{2}$ Transiit h Meridianum habens Altitu-
dinem per Q. Chalyb. 50 55

Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Cane minori occidentali 31 35

Provenit ex hisce obseruationibus.

Vera Longit. h 18 43 23 Ω

Latit. 1 27 22 Borea.

DIE 6. APRILIS. Vesper.

Obseruatus est h iuxta Q. Ω vltimum idque non
procul à Meridiano.

| H. M. | Dist. h à
Corde Ω | Declinatio | Canis minor
occident. |
|-------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 9 | 12 $\frac{1}{2}$ | 6 28 | 52 51 |
| 9 | 15 | 6 28 $\frac{1}{2}$ | 16 55 |
| | | 16 55 | |
| 9 | 20 | 6 20 dubia | 54 41 |

Plura non potuimus ob nubes.

DIE 11. APRILIS. Vesper.

Obseruatus est h iuxta stationem, cum esset 2 $\frac{1}{2}$ circi-
ter transectus Meridianum.

H. M. Dist. h ab Declina- Alti- Cor Ω occid.

inf. cap. II tio h tudo

| | | | | | |
|---|----|-------|---------------------|----|----|
| 9 | 47 | 30 29 | 16 52 $\frac{1}{2}$ | 34 | 54 |
| | | | 16 53 | | |

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|---------------------|------------------|-------|
| 9 | 50 $\frac{1}{2}$ | 30 29 | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 43 |
| 9 | 53 | 30 29 $\frac{1}{2}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 39 $\frac{1}{2}$ | 36 22 |

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------|--|--|
| | | | 16 53 $\frac{3}{4}$ | | |
|--|--|--|---------------------|--|--|

Viceversa à Corde Ω in distantia accipiebatur.

| | | | | | |
|----|------------------|--------------------|---------------------|------------------|-------|
| 9 | 58 $\frac{1}{2}$ | 6 28 | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 38 $\frac{5}{8}$ | 37 42 |
| 10 | 2 | 6 27 $\frac{5}{8}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | | 38 43 |

| | | | | | |
|----|---|--------------------|-------|--|-------|
| 10 | 5 | 6 28 $\frac{1}{2}$ | 16 53 | | 39 34 |
|----|---|--------------------|-------|--|-------|

vtroque

| | | | | | |
|----|---|--------------------|---------------------|----|--|
| 10 | 7 | 6 28 $\frac{1}{2}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 37 | |
|----|---|--------------------|---------------------|----|--|

Postea obseruabatur Declinatio Cordis Ω in consimili
situ, quo h obseruabatur H. 10 M. 12 $\frac{1}{2}$

| | | | | | |
|--|--|--|----|------------------|--------|
| | | | 13 | 53 $\frac{1}{2}$ | vno |
| | | | 13 | 52 $\frac{1}{2}$ | altero |

Fuit autem tunc Altitudo Reguli 37

NB. Potes hinc verificare declinationem h .

DIE 12. APRILIS. Vesper.

H. 7. M. 57 Fuit Declinatio h 16 55

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------|--|--|
| | | | 16 55 $\frac{1}{2}$ | | |
|--|--|--|---------------------|--|--|

Fuit tunc h non longè à Meridiano, sed hunc aliquan-
tulum prætergressus versus occasum.

H. 8 M. 1 Eadem h Declinatio repetita 16 55

| | | | | | |
|--|--|--|-------|--|--|
| | | | 16 55 | | |
|--|--|--|-------|--|--|

H. M. Inter h & inf. Declinatio Cor Ω occid.

Cap. II h

| | | | |
|---|------------------|---------------------|-------|
| 8 | 54 | 30 29 | 16 5 |
| 8 | 56 $\frac{1}{2}$ | 30 29 $\frac{1}{2}$ | 16 39 |
| 9 | 7 $\frac{1}{2}$ | 30 29 | 19 30 |

A Corde Ω .

| | | | | | |
|---|------------------|--------------------|---------------------|----|----|
| 9 | 13 | 6 27 $\frac{3}{4}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 20 | 54 |
| | | | 16 53 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 | 23 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{3}{4}$ | 16 53 $\frac{1}{2}$ | 23 | 38 |
| | | | 16 53 $\frac{1}{2}$ | | |

Atque hinc patet, quod h hoc tempore fuerit statio-
narius siquidem eandem habuerit distantiam ab
inferiori Capite II & Corde Ω quam habuit &c.

DIE 13. APRILIS.

Obseruabatur h iuxta stationem.

H. M. Dist. ab inf. Declinatio Cor Ω occid.

Cap. II

| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|---------------------|----|----|
| 9 | 6 $\frac{3}{4}$ | 30 28 | 16 52 | 21 | 26 |
| 9 | 10 $\frac{3}{4}$ | 30 29 $\frac{1}{2}$ | 16 52 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 | 14 $\frac{1}{2}$ | 30 29 $\frac{1}{2}$ | 16 53 | 22 | 23 |
| 9 | 17 $\frac{1}{2}$ | 30 29 | 16 53 | 23 | 10 |

vtroq;

Vice-

Vesper.
um.
Lucidus pes
Orionis occid.

50 45
51 16

Ω .

52 16

56 15

56 51 $\frac{1}{2}$

II.

58 59 $\frac{1}{2}$

59 37

13 57

13 57 $\frac{1}{2}$

id. in Altitud.

50 7 $\frac{1}{2}$

50 7 $\frac{1}{2}$

ritud. per

0 $\frac{1}{2}$

0 $\frac{1}{2}$

Vesper.

n habens Alti-

50 16

50 15

16 12 $\frac{1}{2}$

16 12 $\frac{1}{2}$

um transiit ha-

48 0 $\frac{1}{2}$

47 59 $\frac{1}{2}$

13 57 $\frac{1}{2}$

13 57 $\frac{1}{2}$

lyb. facis ram

altiternus sedulo

Vesper.

Meridiano.

Canis min. occ.

29 23

39 33

31 5

ms Altitudinem

33 34

Dein-

| Viceversa à Corde Ω . | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|------|--|
| 9 20 $\frac{1}{2}$ | 6 27 | 23 | 57 | |
| 9 24 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 16 52 $\frac{1}{2}$ | 25 2 | |
| | | 16 53 | | |
| 9 27 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 9 31 $\frac{1}{2}$ | Pro corrigendis Armillis obseruabatur Cor Ω
habens Declinationem | | | |
| | | 13 53 | | |
| | | 13 52 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 15. APRILIS. Vesper.

| 8 42 $\frac{1}{2}$ | 30 31 $\frac{1}{2}$ | 16 52 | 53 41 | |
|--|---------------------|---------------------|-------|--|
| | | 16 52 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 49 $\frac{1}{2}$ | 30 31 | | 55 25 | |
| 8 51 $\frac{1}{2}$ | 30 31 | | 55 58 | |
| Distantia viceversa à Corde Ω . | | | | |
| 8 55 | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 16 52 | 56 55 | |
| | | 16 52 $\frac{1}{2}$ | | |
| 8 59 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | | 57 59 | |
| 9 1 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 16 52 $\frac{1}{2}$ | 58 31 | |
| | | 16 52 | | |

Erat satis bene serenum.

DIE 16. APRILIS. Vesper.

| Dist. h ab inf. | Declinatio | Cor Ω occid. |
|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Cap. II | | |
| 30 33 | 16 53 | 28 0 |
| | 16 52 $\frac{1}{2}$ | |
| 30 32 $\frac{1}{2}$ | | 28 34 |
| 30 33 | | 29 27 |
| Viceversa à Corde Ω . | | |
| 6 29 $\frac{1}{2}$ | 16 53 vtroq; | 29 49 |
| 6 29 | | 30 38 |
| 6 28 | | 31 0 |

NB. Hæ obseruatae sunt distantiae per alterum Sextantem, quem novum appellamus &c.

DIE 17. APRILIS. Vesper.

| H. M. | Dist. h ab inf. | Declinatio | Canis minor occid. |
|--|---------------------|---------------------|--------------------|
| | Cap. II | | |
| 9 0 $\frac{1}{2}$ | 30 32 $\frac{1}{2}$ | | 55 35 |
| 9 4 $\frac{1}{2}$ | 30 32 $\frac{1}{2}$ | 16 51 $\frac{1}{2}$ | 56 40 |
| | | 16 51 | |
| 9 9 $\frac{1}{2}$ | 30 32 $\frac{1}{2}$ | | 57 52 |
| Distantia viceversa à Corde Ω . | | | |
| 9 18 $\frac{1}{2}$ | 6 28 | | 59 52 |
| 9 21 $\frac{1}{2}$ | 6 27 $\frac{1}{2}$ | 16 51 $\frac{1}{2}$ | 0 0 |
| | | 16 51 $\frac{1}{2}$ | |
| 9 25 | 6 27 $\frac{1}{2}$ | | 61 35 |
| Pro examine Armillarum fuit Declinatio Cordis Ω | | | |
| | | 13 53 | |
| | | 13 52 $\frac{1}{2}$ | |

Distantiae captae sunt per Sext. novum.

DIE 11. SEPTEMBRIS. Manè.

| H.M. | Dist. h à cane min. | Declinatio | Altitudo | Luc. hum. Orio. or. |
|--------------------|---------------------|------------|--------------------|---------------------|
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | 44 39 | | 11 5 $\frac{1}{2}$ | 15 42 |
| | | | | Pes Orion. or. |
| 4 41 | 44 37 $\frac{1}{2}$ | | 12 10 | 5 30 |

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------|------|
| 4 43 $\frac{1}{2}$ | 44 38 | | 12 40 | 4 54 |
| 4 48 $\frac{1}{2}$ | 44 38 | 12 15 | | 3 30 |
| | | 12 14 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 44 37 $\frac{1}{2}$ | 12 14 $\frac{1}{2}$ | 14 6 | |
| | | 12 14 $\frac{1}{2}$ | | |
| Melior repetita | | 12 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 12 14 | | |

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manè.

| H.M. | Dist. h à cane min. | Declinatio | Altitudo | Luc. hum. Orio. or. |
|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 3 37 | 45 3 | 12 4 $\frac{1}{2}$ | 12 $\frac{1}{2}$ | 12 30 |
| | | 12 4 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 40 $\frac{1}{2}$ | 45 2 $\frac{1}{2}$ | | 14 $\frac{1}{2}$ | 10 26 |
| 3 51 $\frac{1}{2}$ | 45 5 | | 14 $\frac{1}{2}$ | 9 29 |
| 3 55 | 45 5 $\frac{1}{2}$ | 12 4 | 15 0 | 9 19 |
| | | 12 4 $\frac{1}{2}$ | | |
| 3 59 | 45 5 $\frac{1}{2}$ | | 15 15 | 8 5 |

DIE 16. SEPTEMBRIS.

| H.M. | Dist. h à cane min. | Declinatio | Altitudo |
|------|---------------------|--------------------|----------|
| 4 20 | 40 8 | 12 6 | 6 10 |
| | | 12 6 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 24 | 45 8 $\frac{1}{2}$ | 12 5 $\frac{1}{2}$ | 6 50 |
| | | 12 5 | |
| 4 28 | 45 9 | 12 4 $\frac{1}{2}$ | 7 15 |
| | | 12 4 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 20. SEPTEMBRIS. Manè.

| H.M. | Dist. h à canis min. | Declinatio | Altitudo | Lucid. per Orio. or. |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|
| 4 4 | 45 32 | 11 54 | 13 5 3 53 | |
| 4 11 | 45 32 | 11 53 $\frac{1}{2}$ | 14 45 0 13 | |
| Pone distantiam Declinationem | | 45 33 | Vtraque liberata à refractione. | |
| | | 11 50 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 21. SEPTEMBRIS.

| H.M. | Dist. h à cane min. | Declinatio | Altitudo | Canis minor orient. |
|---|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| 4 48 | 45 40 | 11 49 $\frac{1}{2}$ | 17 20 18 3 | |
| | | 11 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 52 | 45 39 $\frac{1}{2}$ | 11 48 $\frac{1}{2}$ | 17 55 | |
| | | 11 48 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 55 | 45 40 | | 18 15 16 18 | |
| Pone itaque distantiam 45 40 Declin. 12 0 refractionem. Nam non attendendum ad Declinationem. | | | | |
| ret cum hesternis. | | | | |

DIE 22. SEPTEMBRIS. Manè.

| H.M. | Dist. h à cane min. | Declinatio | Altitudo | Can. maior orient. |
|------|---------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| 4 49 | 45 48 $\frac{1}{2}$ | 11 45 $\frac{1}{2}$ | 17 38 17 6 | |
| | | 11 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 43 | 45 49 | 11 45 $\frac{1}{2}$ | 18 11 16 0 | |
| | | 11 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 56 | 45 48 $\frac{1}{2}$ | 11 45 | 18 32 15 22 | |
| | | 11 45 $\frac{1}{2}$ | | |

| | | | |
|------------------|-------------------------|----|------------------|
| 57 | Declin. Cordis Ω | 13 | 57 |
| 58 $\frac{1}{2}$ | Declin. h repetita | 11 | 45 |
| | | 11 | 44 $\frac{1}{2}$ |

DIE 10. NOVEMBRIS. Manè.

Obſervabatur h iuxta \square \odot matutinum in hunc modum: vt ſequitur.

| H.M. | Diff. h & Reguli. | Declinatio B. | Arcturus Or. |
|------------------|---|----------------------------|--------------|
| 15 | 13 8 $\frac{1}{2}$ | | 53 21 |
| 18 $\frac{1}{2}$ | 13 8 $\frac{1}{2}$ | 10 21 $\frac{1}{2}$ | 52 48 |
| | | 10 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 32 | 13 8 $\frac{1}{2}$ | | 51 42 |
| 40 | Transiit h per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. | 44 27 vel 26 $\frac{1}{2}$ | |
| | Volub. | 44 27 | |
| | Declin. per Armillas | 10 21 $\frac{1}{2}$ vno | |
| | | 10 21 $\frac{1}{2}$ altero | |

Deinde rursus h viceverſa obſervabatur ab Arcturo.

| H.M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Arct. Or. |
|------|---------------------|---------------------|----------|-----------|
| 48 | 48 47 | | | 48 15 |
| 48 | 48 47 $\frac{1}{2}$ | | | 47 34 |
| 50 | 48 47 $\frac{1}{2}$ | | | 46 57 |
| 52 | 48 46 dubia | | | |
| 55 | 48 47 $\frac{1}{2}$ | 10 21 $\frac{1}{2}$ | 44 22 | |
| | | 10 21 | | |

Pone circa horam 6 $\frac{1}{2}$ Diff. h à Regulo 13 8 $\frac{1}{2}$ Arcturo 48 47 $\frac{1}{2}$ & declinat. 10 21 $\frac{1}{2}$

DIE 21. NOVEMBRIS. Manè.

Obſervabatur h in \square \odot exactè ferè exiſtens, tam pro annuo Orbe, quam Latitudine eius examinandis, idque circa Meridianum, in hunc modum.

| H. M. | Transiit h per Meridianum habens Altitudinem in Chalybeo | 44 18 $\frac{1}{2}$ |
|-------|--|---------------------|
| | Volubili | 44 18 $\frac{1}{2}$ |
| | Erat tunc Canis minor occid. | 50 40 |

Erat tunc Canis minor occid.

| H. M. | Diff. h à Corde Ω | Canicula occid. |
|------------------|----------------------------|-----------------|
| 19 $\frac{1}{2}$ | 13 37 | 54 1 |
| 22 | 13 37 | 54 38 |
| 24 | 13 36 $\frac{1}{2}$ | 55 11 |
| 27 $\frac{1}{2}$ | 13 36 $\frac{1}{2}$ | 56 5 |

Viceverſa ab Arcturo.

| | | |
|------------------|---------------------|-------|
| 32 $\frac{1}{2}$ | 48 25 $\frac{3}{4}$ | 57 13 |
| 34 $\frac{1}{2}$ | 48 25 $\frac{3}{4}$ | 57 42 |
| 36 $\frac{1}{2}$ | 48 25 $\frac{3}{4}$ | 58 13 |

Poſtea h ab inferiori Capite Π .

| | | |
|------------------|---------------------|-----------|
| 39 | 50 14 $\frac{1}{2}$ | 58 48 |
| 40 $\frac{1}{2}$ | | Spica Or. |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 50 14 $\frac{1}{2}$ | 27 18 |
| | 50 14 $\frac{1}{2}$ | 26 58 |

Viceverſa à Spica Π .

| | | |
|------------------|---------------------|-------|
| 45 $\frac{1}{2}$ | 40 32 $\frac{1}{2}$ | 26 2 |
| 47 $\frac{1}{2}$ | 40 32 $\frac{1}{2}$ | 25 34 |
| 49 | 40 31 $\frac{1}{2}$ | 25 6 |

NB. Hæc obſervatio h eſt admodum bona pro eius ſitu inveſtigando, tam quoad Longum quam Latum, cum eſt in \square \odot Matutinus. Erat autem hodie apprime ſerenum.

| | |
|--------------------------|------------|
| Pone Declinationem h | 20 13 18'' |
| Distantiam à Regulo | 13 36 55 |
| Diff. ab Arcturo | 48 25 40 |
| Diff. ab inf. Cap. Π | 50 14 20 |
| Diff. à Spica Π | 40 32 30 |

Pro Orbe annuo h .

Poterit autem h etiam in antecedentibus & ſequentibus obſervationibus. Vt pote \odot in æquinoctio autumnali maximam habenti Proſthaphæreſin. Item cum iuxta Tropicum β ferè nullam vel minimam habet Proſthaphæreſin.

Declinatio ob Armillas æquatorias è centro dimota & nondum correctas haberi non pòtuit. Itaque ex Altit. Meridianà petenda eſt. Fuit Altit. Spicæ Π 22° & vitra &c.

| | |
|-----------|-----------------|
| Longitudo | 7 46' 5'' Π |
| Latitudo | 1 39 25 Borea. |

DIE 22. NOVEMBRIS. Manè.

Obſervatus eſt h iuxta Meridianum à Corde Ω .

| H. M. | Distantia | Declinatio | Canicula occid. |
|------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| 19 $\frac{1}{2}$ | 13 38 $\frac{1}{2}$ | | 45 0 |
| 22 $\frac{1}{2}$ | 13 38 $\frac{1}{2}$ | | 45 32 |
| 24 $\frac{1}{2}$ | 13 38 $\frac{1}{2}$ | 10 13 | 46 2 |
| | | 10 12 $\frac{1}{2}$ | |

Viceverſa h à Vindemiare Π .

| | | |
|------------------|---------------------|------|
| 32 $\frac{1}{2}$ | 29 51 $\frac{1}{2}$ | 48 7 |
| 34 $\frac{1}{2}$ | 29 51 $\frac{1}{2}$ | |
| 36 $\frac{1}{2}$ | 29 51 $\frac{1}{2}$ | 49 5 |

H. 5 M. 42 $\frac{1}{2}$ Transiit h per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 44 18 $\frac{1}{2}$
Volub. 44 18 $\frac{1}{2}$

Declinatio h

| |
|---------------------|
| 10 12 $\frac{1}{2}$ |
| 10 12 $\frac{1}{2}$ |

Canicula occidentali

| |
|-------|
| 50 40 |
|-------|

DIE 6. DECEMBRIS. Manè.

H. M. Distantia Declinatio h Canis minor occid.

| | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| 22 $\frac{1}{2}$ | | 10 10 $\frac{1}{2}$ bis vno | 35 19 |
| 25 $\frac{1}{2}$ | correct. | | |
| 26 | 13 52 | | |
| 31 $\frac{1}{2}$ | 13 53 $\frac{1}{2}$ | 10 10 vno pinn. | 36 50 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | 13 53 $\frac{1}{2}$ | | 39 33 |
| 39 $\frac{1}{2}$ | 13 54 | | 39 47 |

Viceverſa h à Cauda Ω .

| | | |
|-------|--------------------|---------------------|
| 50 44 | 13 0 $\frac{1}{2}$ | 10 10 41 36 |
| | occid. | 10 10 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-------|--------------------|---------------------------|
| 55 45 | 13 0 $\frac{1}{2}$ | 42 50 |
| 0 20 | 13 0 $\frac{1}{2}$ | 44 14 |
| 6 20 | 13 0 $\frac{1}{2}$ | 10 10 $\frac{1}{2}$ 45 30 |
| | | 10 10 $\frac{1}{2}$ |

Poſtea Diff. h à Canis minori.

| | | |
|------------------|---------------------|--------------------------|
| 11 $\frac{1}{2}$ | 50 25 | 48 8 |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 50 24 $\frac{1}{2}$ | 10 10 $\frac{1}{2}$ 49 6 |
| | | 10 10 $\frac{1}{2}$ |
| 17 $\frac{1}{2}$ | 50 24 $\frac{1}{2}$ | |

H. 4 M. 21 $\frac{1}{2}$ Transiit h per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. 44 16 $\frac{1}{2}$
Volub. 44 16 $\frac{1}{2}$

Declinatio h 10 10 $\frac{1}{2}$
10 10 $\frac{1}{2}$

Canis minor occid. 50 53

Deinde h ab Arcturo.

4 31 $\frac{1}{2}$ 48 8 53 24

4 34 48 8 $\frac{1}{2}$ 54 3

4 36 48 8 $\frac{1}{2}$ 10 10 $\frac{1}{2}$ 54 33

NB. Hæ obseruationes h sunt bonæ pro limitanda
eius Prostaphæresi orbis annui. Nam est iuxta sta-
tionem primam, quando vult incipere retrocede-
re. Nam statio eius post triduum contingit.

DIE 17. DECEMBRIS. Manè.

Obseruatur h cum esset Meridianum aliquandiu
prætergressus à Spica m.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo h Spica m. occid.

7 12 $\frac{1}{2}$ 40 19 33 0 8 12

7 13 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 10 15 32 48 8 34

7 15 $\frac{1}{2}$ 40 18 $\frac{1}{2}$ 10 14 $\frac{1}{2}$ 31 58 9 4

Viceversa h à Corde Q.

7 23 $\frac{1}{2}$ 13 51 $\frac{1}{2}$ 11 5

7 26 $\frac{1}{2}$ 13 50 $\frac{1}{2}$ 10 15 12 8

dubia 10 15 $\frac{1}{2}$

7 29 $\frac{1}{2}$ 13 51 $\frac{1}{2}$ 10 15

melior 10 15 $\frac{1}{2}$

Pro examinandis Armillis capiebatur.

Declinatio Caudæ Q 16 50 utroque

16 50

Denuo capiebatur Declin. h exactissime

16 15

10 15 $\frac{1}{2}$

DIE 18. DECEMBRIS. Manè.

Obseruatur h paululum Meridianum prætergressus
in Perigæo Q.

Altit. h in Chalyb. 44 16 Azimuth 4 $\frac{1}{2}$

Altit. h in Volubili 44 17 $\frac{1}{2}$ Azim. ad occal. 3 $\frac{1}{2}$

Distantia h à Corde Q.

H. M. Distantia Declinatio Spica m. Or.

4 27 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 24 3 $\frac{1}{2}$

4 34 13 48 10 14 $\frac{1}{2}$ 23 2 $\frac{1}{2}$

4 46 13 48 10 15

4 53 13 48 18 46

Viceversa à Spica m.

4 59 40 19 $\frac{1}{2}$ 10 15 16 33

10 15 $\frac{1}{2}$ 12 48

5 12 40 19 10 15 $\frac{1}{2}$

5 15 40 19 $\frac{1}{2}$ 10 15

Pone distantiam à Spica 40 19 $\frac{1}{2}$

A Corde Q 13 48

Declinatio limitanda est ex obseruationibus sequentium

dierum, cum per Meridianum transiret h.

OBSERVATIONES IOVIS.

DIE 21. IVLII. Manè.

Obseruatur Q circa stationem & Trigonum
cum Q.

H. M. Dist. Q à si. Declina- Altitudo

nist. hum. m. tio Q. B. Q

12 38 47 3 $\frac{1}{2}$ 0 11 $\frac{1}{2}$ 23 40

12 43 47 3 $\frac{1}{2}$

12 44 $\frac{1}{2}$ 47 3 0 11 24 21

Viceversa Dist. Q à Lucida V.

12 50 $\frac{1}{2}$ 30 12 $\frac{1}{2}$

12 54 $\frac{1}{2}$ 30 12 $\frac{1}{2}$ 0 12 25 25 28 20

12 58 $\frac{1}{2}$ 30 12 $\frac{1}{2}$

Obseruata sunt inter recurrentes nubes, flante vento

à Plaga celi occidua vehementiori &c.

DIE 22. IVLII. Manè.

Obseruatur Q retrogradi post primam stationem.

H. M. Dist. Q ab Declina- Altitudo Vultur

ore Pegasi tio do occid.

2 18 $\frac{1}{2}$ 43 36 $\frac{1}{2}$ 0 9 $\frac{1}{2}$ 32 20 52 53

2 20 $\frac{1}{2}$ 43 36 $\frac{1}{2}$ 0 9 $\frac{1}{2}$ 32 20 52 53

2 24 $\frac{1}{2}$ 43 36

Viceversa Q à Lucida V.

2 27 30 13 $\frac{1}{2}$ 32 42

2 29 30 13 $\frac{1}{2}$

2 30 $\frac{1}{2}$ 30 14

3 29 $\frac{1}{2}$ Transiit Q per Meridianum habens Altitu-

dinem in Chalyb. 34 16

Volub. 34 16 $\frac{1}{2}$

Hinc etiam potest verificari Horologium per verum-

locum Q

Fuerat hoc manè satis tranquillum & serenum spirante

leniter admodum Zephyro &c.

DIE 29. AVGVSTI. Manè.

Obseruatur Q.

H. M. Dist. Q à si. Declina- Altitudo Vultur

nist. hum. m. tio Q. B. Q

10 29 $\frac{1}{2}$ 43 58 $\frac{1}{2}$ 24 53 31 25

10 35 $\frac{1}{2}$ 44 2 11 13 $\frac{1}{2}$

10 42 $\frac{1}{2}$ 44 0 1 14

10 47 43 59 $\frac{1}{2}$ 1 13 $\frac{1}{2}$

10 53 $\frac{1}{2}$ 44 0 1 13 $\frac{1}{2}$

35 21

Vice-

Viceversa Distantia Δ à Lucida γ .

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 59 | 33 | 13 $\frac{1}{2}$ | 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | 27 | 27 | 36 | 44 |
| 11 | 8 | 33 | 13 $\frac{1}{2}$ | 1 | 13 $\frac{1}{2}$ | 28 | 3 | 38 | 46 |
| 11 | 13 | 33 | 13 $\frac{1}{2}$ | 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | | | 40 | 3 |
| | | | | 1 | 14 $\frac{1}{2}$ | | | | |

DIE 7. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. Δ ab ore Pegasi | Declinatio Δ | Altitudo Δ | Vultur occid. |
|-------|------------------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 12 | 30 $\frac{1}{2}$ | 40 | 32 | 65 |
| 12 | 32 $\frac{1}{2}$ | 40 | 21 | 1 |
| 12 | 34 $\frac{1}{2}$ | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | 66 |
| 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | 66 |
| 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | 40 | 21 $\frac{1}{2}$ | 66 |

Transitus Δ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 32 27 $\frac{1}{2}$
Volub. 32 27 $\frac{1}{2}$
Vultur occident. 61 37

Viceversa.

| H. M. | Dist. Δ à Luc. Mand. Cere | Declinatio Δ | Altitudo Δ | Os Pegasi occid. |
|-------|----------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 12 | 57 $\frac{1}{2}$ | 1 | 40 $\frac{1}{2}$ | 43 |
| | | 1 | 40 | |
| | 3 $\frac{1}{2}$ | 40 | 8 $\frac{1}{2}$ | |
| | 3 $\frac{1}{2}$ | 40 | 8 | 32 |
| | 7 $\frac{1}{2}$ | 40 | 8 $\frac{1}{2}$ | 15 |
| | 11 $\frac{1}{2}$ | 40 | 9 | 44 |
| | | 1 | 49 $\frac{1}{2}$ | 54 |

Pro corrigendis Annulis Declinatio. 2 26 $\frac{1}{2}$
Lucidæ Mandibulæ Cere 2 28 $\frac{1}{2}$ bis.

NB. Die 9. Septembris. Δ fuit in ipsa \odot simpl. \odot iuxta Perigeum Eccentrici, & propè maximam Latitudinem Austrinam.

DIE 10. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. Δ ab ore Pegasi | Declinatio Δ | Os Pegasi occid. |
|-------|------------------------------|---------------------|------------------|
| 12 | 63 $\frac{1}{2}$ | 40 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 14 $\frac{1}{2}$ | 40 | 0 |
| 12 | 18 $\frac{1}{2}$ | 40 | 0 |
| 12 | 23 $\frac{1}{2}$ | 40 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1 | 50 |

Transitit Δ per Meridianum Altitudinem per Chalyb. 32 18 $\frac{1}{2}$
Volub. 32 18 $\frac{1}{2}$
Pone Altitudinem Δ 32 18 $\frac{1}{2}$ exactè
Fuit tunc Os Pegasi occid. 38 55

Viceversa distantia Δ à Lucida Mandib. Cere.

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|------------------|
| 12 | 37 | 40 | 29 $\frac{1}{2}$ | 41 | 0 |
| 12 | 41 $\frac{1}{2}$ | 40 | 30 | 1 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 47 | 40 | 30 $\frac{1}{2}$ | 1 | 51 |
| 12 | 49 $\frac{1}{2}$ | 40 | 30 $\frac{1}{2}$ | 43 | 22 |
| | | | | 44 | 5 |

Pone H. 12 $\frac{1}{2}$. Dist. Δ ab ore Pegasi 40 0 $\frac{1}{2}$
A Mandib. Cere 40 30 Declinat. 2 47 M.

DIE 11. SEPTEMBRIS. Nocte

antecedenti Meridiem.

Ann. 1595.

| H. M. | Dist. Δ ab ore Pegasi | Declinatio Merid. | Lucid. Mandib. Cere orient. |
|-------|------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 11 | 50 $\frac{1}{2}$ | 39 | 57 |
| 11 | 54 $\frac{1}{2}$ | 39 | 54 |
| 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | 39 | 54 |
| | | 1 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1 | 53 |

Altit. Δ Merid. per Chalyb. 32 14 $\frac{1}{2}$
Volub. 32 15
Lucida Mandib. Cere Or. 40 25

Continuatio observationis sub iisdem titulis.

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 12 | 9 $\frac{1}{2}$ | 39 | 54 | 41 | 7 |
| 12 | 12 $\frac{1}{2}$ | 39 | 54 $\frac{1}{2}$ | 38 | 21 |

Viceversa distantia à Lucida Mandib. Cere.

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|------------------|
| 12 | 19 $\frac{1}{2}$ | 40 | 36 $\frac{1}{2}$ | 1 | 53 |
| | | | | 1 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 25 | 40 | 35 $\frac{1}{2}$ | 35 | 12 |
| 12 | 27 $\frac{1}{2}$ | 40 | 35 $\frac{1}{2}$ | 1 | 53 bis |
| 12 | 30 $\frac{1}{2}$ | 40 | 35 | 33 | 43 |
| 12 | 34 | 40 | 35 $\frac{1}{2}$ | 1 | 53 |
| | | | | 1 | 52 $\frac{1}{2}$ |

Declin. Lucidæ Mandib. Cere 2 27 $\frac{1}{2}$
2 27 $\frac{1}{2}$

NB. De observationibus Δ hoc anno habitis quomodo ad usum producendæ.

Observabatur Δ circa \odot Simplicis.

Die 10 & 11. Septembris ab ore Pegasi & Lucida Mandibulæ Cere, quia nullæ aliæ insigniores melius dispositæ erant.

Oportet autem has ipsas prius exactè per reiteratas observationes examinari.

Est verò observata Die 10. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 1 $\frac{1}{2}$ aliquoties observata & ad hunc modum limitata Altitudo

Meridiana Oris Pegasi 42 9 $\frac{1}{2}$
Mandib. Cere 36 33

Declinatio Δ verificata ex Altitudine Meridiana singulis hisce diebus habita sine errore petenda est.

Pro restitutione fixarum, à quibus Δ observabatur.

DIE 13. NOVEMB. Vesper.

Distantia Oris Pegasi à Vulture 28 $\frac{1}{2}$ 3' 50"

Eadem à prima alæ Pegasi 20 20 55

Indeque Asc. Recta Oris Pegasi supputata est reductis ad tempus reliquarum fixarum Locis 321 5 30

Declinatio 8 3 40

R. Longitudo 26 16 $\frac{1}{2}$ \approx
Latitudo 22 8 B.

NB. Hæ observationes optimè viceversa sibi invicem correspondent &c. Vide in lib. fixarum.

Pro Lucida Mandib. Cere.

Eodem Die 13. Novemb. Vesper Lucida Mandib. Cere distabat à 1. alæ Pegasi 59 25 30

Aldeboram 26 5 40

Declin. Mandib. Cere 2 27 $\frac{1}{2}$

Pone itaque Asc. R. Mandib. Cere limitata sine sensibili errore 40 19 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 8 41 $\frac{1}{2}$ 8
Latitudo 12 38 0 M.

Atque hoc modo harum binarum stellarum loca Observationibus recentibus exactissimis sunt examinata, à quibus Δ Acronychius hoc anno observatus est, quæ tamen parum & vix perceptibiliter discrepant ab illa denotatione, quæ Catalogo fixarum inserta reperitur &c.

Vuuu

DIE

DIE 10. SEPTEMB. H. 0 $\frac{1}{2}$ A. M.
 Asc. R. 2 limitata 0 $\frac{1}{2}$ 0 $\frac{1}{2}$
 Declin. 2 1 47 $\frac{1}{2}$ M.
 R. 2 Longitudo 29 17 33 M.
 Latitudo 1 38 25 M.

DIE 11. SEPTEMBRIS. ante Merid.
 H. 0 $\frac{1}{2}$ Asc. R. limitata 2 359 54 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 2 M. 1 50 $\frac{1}{2}$
 R. Longitudo 29 10 $\frac{1}{2}$ M.
 Latitudo 1 39 2 M.

DIE 7. SEPTEMB. A. M.
 H. 0 $\frac{1}{2}$ Asc. R. 2 limitata 0 22 $\frac{1}{2}$
 Declinatio M. 1 38 0
 R. Longitudo 29 41 48 M.
 Latitudo 1 39 0 M.

DIE 14. SEPTEMBRIS. Vesper.
 H. 11 M. 27 Transiit 2 Meridianum habens Alti-
 tudinem per Chalyb. 32 2 $\frac{1}{2}$
 Volub. 32 2
 Extrema alae Pegasi 1 7 occid.

H. M. Dist. 2 ab Ore Declinatio Extrema alae
 Pegasi. 2 40 1 Peg. occid.

11 47 39 29 $\frac{1}{2}$ 2 8 13 27
 11 50 $\frac{1}{2}$ 39 29 $\frac{1}{2}$ 2 6 $\frac{1}{2}$

11 56 39 29 $\frac{1}{2}$ 2 14 50
 12 0 39 29 2 6 $\frac{1}{2}$ 15 51

Viceversa distantia 2 à Lucida Mandib. Cere.
 12 6 $\frac{1}{2}$ 41 7 17 29
 12 11 $\frac{1}{2}$ 41 7 $\frac{1}{2}$ 2 6 $\frac{1}{2}$ 18 20

12 17 41 7 20 7
 12 20 $\frac{1}{2}$ 41 7 $\frac{1}{2}$ 20 48

DIE VLTIMO SEPTEMB. Vesper.
 H. M. Dist. 2 ab Ore Pegasi Declinatio Altitudo Vultur
 21 $\frac{1}{2}$ 37 34 2 49 $\frac{1}{2}$ 17 55 13 6
 vtroque 18 22

7 27 37 34 $\frac{1}{2}$ 2 50 18 36
 7 32 37 33 $\frac{1}{2}$ 2 49 $\frac{1}{2}$

Viceversa à Lucida V.
 7 38 37 7 19 39
 7 41 37 6 $\frac{1}{2}$ 2 50 $\frac{1}{2}$ 19 57 17 54

7 41 $\frac{1}{2}$ 37 6 $\frac{1}{2}$ 2 49 $\frac{1}{2}$ 20 16
 Hinc colligitur 2 Asc. R. 357 30 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 2 50 M.
 R. Longitudo 26 35 M.
 Latitudo 1 36 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 3. OCTOBRIS.
 Observatio 2 à sinistro humero.

Tempus correcta.
 H. M. Distantia Declinatio Altitudo Vultur
 19 39 40 2 58 $\frac{1}{2}$ 18 34
 2 58 $\frac{1}{2}$

7 26 39 40 $\frac{1}{2}$ 2 58 $\frac{1}{2}$ 20 10 18 24
 7 31 $\frac{1}{2}$ 39 40 2 58 20 10 18 24
 7 36 39 40 $\frac{1}{2}$ 2 58 20 52 19 36
 vtroque 21 10 20 31
 7 40 39 26 $\frac{1}{2}$ 2 58 21 37 21 6
 7 42 39 26 $\frac{1}{2}$ 2 57 $\frac{1}{2}$ 21 54 $\frac{1}{2}$ 21 58
 Declin. extremæ alae Pegasi 13 3 $\frac{1}{2}$
 Repetita Declin. eiusdem 13 4 vtroque
 Rursus obseruabatur 2 ab ore Pegasi.
 H. M. Distantia Declinatio Extrema alae Pe-
 gasi orient.

9 51 37 40 $\frac{1}{2}$ 3 0 $\frac{1}{2}$ 6 1
 9 53 37 40 $\frac{1}{2}$ 3 0 $\frac{1}{2}$ 10 39
 9 57 $\frac{1}{2}$ 37 40 $\frac{1}{2}$ Vice distantia 2 à Lucida V.
 10 2 37 26 $\frac{1}{2}$ 9 35
 10 6 37 26 8 28
 10 10 37 26 2 59 $\frac{1}{2}$ 7 38
 Declin. extremæ alae Pegasi 13 4 vtroque
 10 37 Altit. Meridiana 2 per Chalyb. 31 6 $\frac{1}{2}$
 Volub. 31 7
 Declin. per Armillas max. 3 0
 1 10
 Extrema alae Pegasi Or.
 DIE 12. OCTOBRIS. Vesper.
 H. 9 M. 38 $\frac{1}{2}$ Altit. 2 Meridiana capiebat
 per Chalyb. 30 46 $\frac{1}{2}$
 Volub. 30 4 $\frac{1}{2}$
 Os Pegasi occid. 35 13 $\frac{1}{2}$
 H. M. Dist. 2 ab Ore Pegasi Os Pegasi occid.
 10 6 $\frac{1}{2}$ 36 55 $\frac{1}{2}$ 37 13
 10 9 $\frac{1}{2}$ 36 55 $\frac{1}{2}$ 37 56 $\frac{1}{2}$
 Deinceps ab orient. humero 38 36
 10 12 30 1 39 29
 10 14 30 1 40 25
 10 15 30 0 $\frac{1}{2}$ 40 56
 Viceversa dist. 2 à Lucida Mandib. Cere.
 10 19 $\frac{1}{2}$ 44 18 41 30
 10 21 $\frac{1}{2}$ 44 18 $\frac{1}{2}$ 40 56
 10 23 $\frac{1}{2}$ 44 18 $\frac{1}{2}$ 41 30
 Tempora sunt correcta.
 H. 10 M. 33 corrigebatur Horologium ab Ore Pegasi
 quod celerius iusto movebatur 5 M. 40
 Fuit tunc Os Pegasi occid. 42 5
 Adiectum est pondus vnius globuli plumbei
 DIE 26. OCTOBRIS. Vesper.
 Observaciones 2 à dextro humero.
 H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi
 4 44 $\frac{1}{2}$ 29 12 3 38 $\frac{1}{2}$ occid.
 3 38 $\frac{1}{2}$
 8 49 $\frac{1}{2}$ 29 12 $\frac{1}{2}$ 3 38 $\frac{1}{2}$ 31 55
 3 38
 8 53 $\frac{1}{2}$ 29 12 $\frac{1}{2}$ 3 38 22 57
 H. 9

H. 9 M. o Transiit Δ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. $30^{\circ} 26\frac{1}{2}$

H. 9 11 $36''$ Transiit extremitas Δ Pegasi per
Merid. per Chalyb. $47^{\circ} 1\frac{1}{2}$
Volub. $47^{\circ} 1$

Os Pegasi occid. $37^{\circ} 7$

Viceversa Δ à Mandib. Cete Lucida.

$14\frac{1}{2}$ $45^{\circ} 18\frac{1}{2}$ $37^{\circ} 52$

$17^{\circ} 45^{\circ} 15\frac{1}{2}$ $38^{\circ} 25$

$19^{\circ} 45^{\circ} 14\frac{1}{2}$ $38\frac{1}{2}$ utroque $38^{\circ} 45$

Cum Lucida in Latere Persei ab Aldebora pro corrigen-
do Sextante capi non posset, eius capiebatur distantia
Aldebora à Lucida γ , cum esset prope Merid.

Distantia.

$35^{\circ} 31$

$35^{\circ} 31\frac{1}{2}$

DIE 27. OCTOB. Vesper.

H. 8 M. 57 Transiit Δ per Meridianum habens Al-
titudinem per Chalyb. $30^{\circ} 25\frac{1}{2}$

Volub. $30^{\circ} 25\frac{1}{2}$

Declin. Δ $3^{\circ} 38$

$3^{\circ} 38\frac{1}{2}$

Prima ala Peg. occid. $14^{\circ} 13$

H. M. Δ à dextro humero Δ

Distantia Declinatio Altitudo Luc. Man. Cete Or.

$13^{\circ} 29^{\circ} 7\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 50$

$55^{\circ} 29^{\circ} 7\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 23$

$57^{\circ} 29^{\circ} 7\frac{1}{2}$ $29^{\circ} 52$

$58\frac{1}{2}^{\circ} 29^{\circ} 8$ $3^{\circ} 39$ $28^{\circ} 55$ $29^{\circ} 32$

$3^{\circ} 39\frac{1}{2}$

Viceversa Δ à Lucida Mandib. Cete.

Distantia Declinatio Altitudo Luc. Man. Cete Or.

$10^{\circ} 58^{\circ} 45^{\circ} 18\frac{1}{2}$ $28^{\circ} 20$ $27^{\circ} 49$

$7\frac{1}{2}^{\circ} 45^{\circ} 19$ $28^{\circ} 15$ $27^{\circ} 20$

$9^{\circ} 45^{\circ} 18\frac{1}{2}$ $3^{\circ} 39\frac{1}{2}$ $28^{\circ} 10$ $26^{\circ} 55$

$3^{\circ} 39$

H. o Transiit Lucida γ per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. $55^{\circ} 35\frac{1}{2}$

Volub. $55^{\circ} 36\frac{1}{2}$

Declin. Lucida γ per Armill. $21^{\circ} 32\frac{1}{2}$

$21^{\circ} 31\frac{1}{2}$

AD DIEM 26. OCTOB. R.

H. o Afc. Δ limitata $355^{\circ} 28^{\circ} 17''$

Declin. M. $3^{\circ} 38\frac{1}{2}$

Longitudo $24^{\circ} 23\frac{1}{2}$ M.

Latitudo $1^{\circ} 32\frac{1}{2}$ M.

AD DIEM 27. OCTOB. R.

Pone Afc. R. Δ $355^{\circ} 25\frac{1}{2}$

Declin. M. $3^{\circ} 39\frac{1}{2}$

Vnde Longitudo $24^{\circ} 20^{\circ} 35$ M.

Latitudo $1^{\circ} 32^{\circ} 5$ M.

DIE 28. OCTOB. Vesper.

Transiit Δ per Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. $30^{\circ} 25$

Volub. $30^{\circ} 25\frac{1}{2}$

Declin. Δ $3^{\circ} 40$

$3^{\circ} 40\frac{1}{2}$

Fuit tunc Lucida Mand. Cete orientalis $44^{\circ} 54$

Deinde capiebatur Δ à dextro humero Δ .

H. M. Distantia Mandib. Cete Or.

$8^{\circ} 59^{\circ} 29^{\circ} 5\frac{1}{2}$ $43^{\circ} 13$

$9^{\circ} 1\frac{1}{2}^{\circ} 29^{\circ} 5\frac{1}{2}$ $42^{\circ} 45$

$9^{\circ} 3^{\circ} 49^{\circ} 5\frac{1}{2}$

Deinde à Lucida Mand. Cete.

$9^{\circ} 4^{\circ} 30''$ $45^{\circ} 19\frac{1}{2}$ $41^{\circ} 54$

$9^{\circ} 7^{\circ} 45^{\circ} 21$ $41^{\circ} 16$

$9^{\circ} 10\frac{1}{2}^{\circ} 45^{\circ} 21$ $40^{\circ} 26$

$9^{\circ} 11\frac{1}{2}^{\circ} 45^{\circ} 19\frac{1}{2}$ $39^{\circ} 56$

$9^{\circ} 13^{\circ} 45^{\circ} 19\frac{1}{2}$ $39^{\circ} 35$

$9^{\circ} 16\frac{1}{2}^{\circ} 45^{\circ} 19\frac{1}{2}$ $38^{\circ} 57$

Declin. Δ

$3^{\circ} 39\frac{1}{2}$

$3^{\circ} 40$

DIE 3. NOVEMBRIS. Vesper.

H. 8 M. 25 Transiit Δ per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. $30^{\circ} 22$

Volub. $30^{\circ} 22$

Declinatio $3^{\circ} 43$ bona

$3^{\circ} 42\frac{1}{2}$

H. 8 M. 31 Fuit Vultur occid. $64^{\circ} 2$

Postea Δ à dextro & orientiori humero Δ .

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Vult. occ.

38°

$8^{\circ} 40\frac{1}{2}^{\circ} 28^{\circ} 55\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 20$ $65^{\circ} 41$

$8^{\circ} 40\frac{1}{2}^{\circ} 28^{\circ} 55\frac{1}{2}$ $66^{\circ} 18$

$8^{\circ} 42\frac{1}{2}^{\circ} 28^{\circ} 55\frac{1}{2}$ $3^{\circ} 43$ $30^{\circ} 15$ $66^{\circ} 50$

Fuit circa hæc tempora Altitudo eiusdem humeri Δ

orientalis quasi 26 part.

Postea viceversa capiebatur Δ à Lucida

Mandibula Cete.

$8^{\circ} 47^{\circ} 45^{\circ} 31\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 11$ $68^{\circ} 5$

$8^{\circ} 50^{\circ} 45^{\circ} 31\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 8$ $68^{\circ} 55$

$8^{\circ} 53\frac{1}{2}^{\circ} 45^{\circ} 31\frac{1}{2}$ $3^{\circ} 43$ $30^{\circ} 5$ $69^{\circ} 47$

Altitudo Lucida Mandibula Cete fuit circa hæc tem-
pora partium quasi 28 . Ideoque citra refractionem.

Ex his observationibus Δ circa Meridianum habitus
potes verificare locum etiam Δ antea à Δ observatum.

DIE 7. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur Δ cum esset Stationarius in statione
secunda.

Capiebatur autem distantia Δ à dextro humero Δ .

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi

$7^{\circ} 52^{\circ} 28^{\circ} 51$ $30^{\circ} 10\frac{1}{2}$ occid.

$7^{\circ} 54\frac{1}{2}^{\circ} 28^{\circ} 52\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 14$ $28^{\circ} 54$

$7^{\circ} 56\frac{1}{2}^{\circ} 28^{\circ} 51$ $29^{\circ} 16$

$7^{\circ} 58^{\circ} 28^{\circ} 51$ $30^{\circ} 15$ $29^{\circ} 40$

Viceversa Dist. Δ à Lucid. γ .

$8^{\circ} 1\frac{1}{2}^{\circ} 39^{\circ} 29\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 20$ $30^{\circ} 34$

$8^{\circ} 3\frac{1}{2}^{\circ} 39^{\circ} 29\frac{1}{2}$ $30^{\circ} 22$ $31^{\circ} 7$

$8^{\circ} 5\frac{1}{2}^{\circ} 39^{\circ} 29$ $30^{\circ} 22\frac{1}{2}$ $31^{\circ} 36$

$8^{\circ} 7\frac{1}{2}^{\circ} 39^{\circ} 29$ $32^{\circ} 8$

H. M.

$8^{\circ} 15\frac{1}{2}^{\circ}$ Transiit Δ per Meridianum habens Alti-
tudinem per Chalyb. $30^{\circ} 21\frac{1}{2}$

Volub. $30^{\circ} 20\frac{1}{2}$

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Declinatio α 3 43 $\frac{1}{2}$
3 43 $\frac{1}{2}$ | | | | | AD DIEM 13. NOVEMBRIS. | | | | |
| Fuit tunc Os Pegasi occid. 34 1 $\frac{1}{2}$ | | | | | H. M. Afc. R. limitata 355 9 30 | | | | |
| DIE 3. NOVEMBRIS. | | | | | R. Longitudo 24 5 23 X | | | | |
| H. 8 $\frac{1}{2}$ Afc. R. limitata α 355 13 $\frac{1}{2}$ | | | | | Latitudo 1 27 23 A. | | | | |
| R. Longitudo | | | | | DIE 21. NOVEMBRIS. Vesper. | | | | |
| Latitudo | | | | | Postquam Armillæ æquatoriae ad fixas vtrinq; essent | | | | |
| DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper. | | | | | correctæ. | | | | |
| Obseruabatur α prope Meridianum cum iam recens | | | | | Obseruabatur α appropinquans Meridiano, inter \square cum | | | | |
| factus esset directus post vltimam stationem. | | | | | & \triangle \odot vespertinum pro Parallaxi orbis | | | | |
| Horologium correctum. H. 7. | | | | | examinanda. | | | | |
| H. M. Dist. α ab Declina- Altitudo Os Pegasi | | | | | Distantia α à dextro humero α Altitudo Os Pegasi | | | | |
| Ore Pegasi tio occid. | | | | | H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi | | | | |
| 7 4 $\frac{1}{2}$ 35 57 $\frac{1}{2}$ | | | | | 6 48 $\frac{1}{2}$ 29 3 $\frac{1}{2}$ 30 25 29 16 | | | | |
| 7 7 $\frac{1}{2}$ 35 57 $\frac{1}{2}$ 3 41 $\frac{1}{2}$ 24 55 | | | | | 6 51 $\frac{1}{2}$ 29 3 30 19 | | | | |
| 7 14 35 57 $\frac{1}{2}$ 3 40 $\frac{1}{2}$ 29 50 26 40 | | | | | 6 52 $\frac{1}{2}$ 29 4 30 19 | | | | |
| 3 41 $\frac{1}{2}$ | | | | | 6 54 $\frac{1}{2}$ 29 3 $\frac{1}{2}$ 3 34 $\frac{1}{2}$ 30 27 30 38 | | | | |
| Viceversa α à Lucida V. | | | | | 3 35 | | | | |
| 7 18 $\frac{1}{2}$ 39 25 $\frac{1}{2}$ 30 15 28 8 | | | | | H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi | | | | |
| 7 24 $\frac{1}{2}$ 39 27 29 6 | | | | | 7 0 45 20 $\frac{1}{2}$ 32 5 | | | | |
| 7 28 39 27 bis 30 23 30 15 | | | | | 7 1 $\frac{1}{2}$ 45 21 $\frac{1}{2}$ 32 34 | | | | |
| 7 32 $\frac{1}{2}$ 39 27 $\frac{1}{2}$ 31 21 | | | | | 7 16 $\frac{1}{2}$ 45 21 $\frac{1}{2}$ 36 21 | | | | |
| 7 42 $\frac{1}{2}$ Transiit α per Meridianum habens Alti- | | | | | 7 18 45 21 37 15 | | | | |
| tudinem per Chalyb. 30 24 $\frac{1}{2}$ | | | | | 7 19 $\frac{1}{2}$ 45 21 $\frac{1}{2}$ 37 15 | | | | |
| Volub. 30 24 $\frac{1}{2}$ | | | | | 7 8 $\frac{1}{2}$ Transiit α per Meridianum habens Alti- | | | | |
| Declinatio α 3 41 | | | | | tudinem per Chalyb. 30 31 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 3 41 Os Pegasi occ. 34 1 | | | | | Volub. 30 31 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| DIE 15. NOVEMBRIS. Vesper. | | | | | Declin. α 3 35 | | | | |
| Obseruabatur α ab Ore Pegasi. | | | | | 3 34 $\frac{1}{2}$ 34 19 exacte. | | | | |
| H. M. Distantia Declinatio Altitudo Os Pegasi | | | | | DIE 23. NOVEMBRIS. Vesper. | | | | |
| 7 28 $\frac{1}{2}$ 35 57 $\frac{1}{2}$ | | | | | Obseruabatur α transiens per Meridianum habens | | | | |
| 7 32 $\frac{1}{2}$ 35 57 $\frac{1}{2}$ 32 0 | | | | | Altitud. per Chalyb. 30 33 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Viceversa Dist. α à Lucida Mand. Cete. | | | | | Volub. 30 33 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 33 45 31 $\frac{1}{2}$ 32 32 | | | | | H. 7 M. 1 $\frac{1}{2}$ Fuit tunc collum Pegasi occid. 27 50 | | | | |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ 45 32 3 41 33 11 | | | | | Declin. α 3 32 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 42 $\frac{1}{2}$ 45 31 $\frac{1}{2}$ 34 50 | | | | | 3 32 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 39 $\frac{1}{2}$ Transiit α per Meridianum habens Alti- | | | | | Postea α in distantijs ab Ore Pegasi. | | | | |
| tudinem per Chalyb. 30 24 55" | | | | | H. M. Distantia Declin. α Collum Peg. occid. | | | | |
| Volub. 30 25 | | | | | 7 21 $\frac{1}{2}$ 36 7 33 25 | | | | |
| Declin. α 3 40 $\frac{1}{2}$ | | | | | 7 24 $\frac{1}{2}$ 36 7 $\frac{1}{2}$ 3 32 $\frac{1}{2}$ 33 44 | | | | |
| 3 40 $\frac{1}{2}$ | | | | | 3 42 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Fuit tunc Os Pegasi occid. 14 5 præcisè. | | | | | 7 56 $\frac{1}{2}$ 36 8 | | | | |
| DIE 16. NOVEMBRIS. Vesper. | | | | | Viceversa α à Lucida Mandib. Cete. | | | | |
| Obseruabatur ab Ore Pegasi α vt sequitur. | | | | | 7 29 $\frac{1}{2}$ 45 15 $\frac{1}{2}$ 35 34 | | | | |
| H. M. Distantia Declinatio Altit. α Extr. ala | | | | | 7 31 $\frac{1}{2}$ 45 15 $\frac{1}{2}$ 36 4 | | | | |
| 7 24 35 59 30 19 | | | | | 7 33 $\frac{1}{2}$ 45 15 $\frac{1}{2}$ 3 32 $\frac{1}{2}$ 36 16 | | | | |
| 7 27 $\frac{1}{2}$ 35 59 30 21 6 53 | | | | | 3 32 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 29 $\frac{1}{2}$ 35 58 $\frac{1}{2}$ | | | | | DIE 25. DECEMBRIS. | | | | |
| Viceversa α à Lucida Mand. Cete. | | | | | Cum Os Pegasi esset occident. in æquatore 34 23 | | | | |
| 7 32 45 31 $\frac{1}{2}$ 5 50 | | | | | Altitudo α Meridiana per Chalyb. 30 37 | | | | |
| 7 34 $\frac{1}{2}$ 45 31 $\frac{1}{2}$ 4 51 | | | | | Volub. 30 37 | | | | |
| 7 36 $\frac{1}{2}$ 45 31 $\frac{1}{2}$ 4 51 | | | | | H. M. Dist. α ab Declinatio Altitudo Os Pegasi | | | | |
| 7 44 $\frac{1}{2}$ Transiit α per Meridianum habens Altitu- | | | | | 6 58 $\frac{1}{2}$ 36 11 $\frac{1}{2}$ 3 28 $\frac{1}{2}$ 36 29 | | | | |
| dinem per Chalyb. 30 26 | | | | | 7 2 $\frac{1}{2}$ 36 11 $\frac{1}{2}$ 3 28 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Volub. 30 26 | | | | | 3 28 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| Declin. α 3 39 $\frac{1}{2}$ Extrema ala Peg. orient. | | | | | Viceversa. | | | | |
| 3 40 | | | | | 7 8 45 10 30 27 39 7 | | | | |
| | | | | | 7 10 $\frac{1}{2}$ 45 10 $\frac{1}{2}$ 30 24 40 20 | | | | |
| | | | | | 7 12 $\frac{1}{2}$ 45 10 $\frac{1}{2}$ 30 24 40 20 | | | | |

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ iuxta ☐ ☉ Meridianum appropinquans 1 ab Ore Pegasi.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Os Pegasi occid. |
|------------------|-----------|------------------|--------------------|---------------------------|
| 32 $\frac{1}{2}$ | 36 | 35 $\frac{1}{2}$ | 3 11 $\frac{1}{2}$ | 30 22 24 59 |
| 37 | 36 | 37 | 3 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 39 | 36 | 35 $\frac{1}{2}$ | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 26 3 |
| 42 | 36 | 37 | 3 12 | 26 36 |
| 45 $\frac{1}{2}$ | 36 | 37 $\frac{1}{2}$ | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 30 35 $\frac{1}{2}$ 27 45 |
| | | | 3 12 | 30 40 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 30 0 |
| | | | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 30 29 |

Viceversa à Lucida Mandib. Cete.

| | | | |
|----|------------------|--------------------|-------|
| 44 | 34 $\frac{1}{2}$ | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 30 0 |
| 44 | 34 $\frac{1}{2}$ | 3 12 $\frac{1}{2}$ | 30 29 |

Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 30 53 $\frac{1}{2}$ Volub. 30 54 $\frac{1}{2}$

Declin. ☿ 3 13 Fuit tunc Os Pegasi occid.

Postea observabatur ☿ à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Os Pegasi occid. |
|------------------|-----------|-----------------|---------------------|
| 15 $\frac{1}{2}$ | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ | 34 57 $\frac{1}{2}$ |
| 17 | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ | |
| 19 $\frac{1}{2}$ | 38 | 2 $\frac{1}{2}$ | 3 12 37 0 |

Corrigebatur horologium promouendo illud 10 M. quibus tardius iusto à Meridie antecederet merat &c.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans Meridiano, postquam horologium correctum esset, & proximus quadratura ☉ ☿ existeret. Atque primum quidem ab Ore Pegasi.

Transiit Oris Pegasi per Meridianum fuit H. 3 M. 49

| H. M. | Distantia | Declinatio | Os Pegasi occid. |
|------------------|-----------|------------------|------------------------|
| 41 $\frac{1}{2}$ | 36 | 44 $\frac{1}{2}$ | 3 6 $\frac{1}{2}$ 28 5 |
| 44 $\frac{1}{2}$ | 36 | 44 $\frac{1}{2}$ | 3 6 28 50 |
| 46 $\frac{1}{2}$ | 36 | 44 | 29 17 |

Viceversa ☿ à Lucida Mandibulæ Cete.

| | | | |
|------------------|----|------------------|-------------------------|
| 50 $\frac{1}{2}$ | 44 | 24 $\frac{1}{2}$ | 3 5 $\frac{1}{2}$ 30 13 |
| 52 $\frac{1}{2}$ | 44 | 24 $\frac{1}{2}$ | 3 6 $\frac{1}{2}$ 30 41 |
| 55 $\frac{1}{2}$ | 44 | 25 $\frac{1}{2}$ | 3 6 $\frac{1}{2}$ |

Postea à prima alæ Pegasi.

| | | | |
|------------------|----|------------------|-------------------------|
| 56 $\frac{1}{2}$ | 44 | 25 $\frac{1}{2}$ | 3 6 $\frac{1}{2}$ 31 51 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 21 | 57 $\frac{1}{2}$ | 32 59 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 21 | 57 | 33 38 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 21 | 57 $\frac{1}{2}$ | 34 0 |

Transiit ☿ per Merid. habens Altitud.

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 30 58 $\frac{1}{2}$ | Pone igitur 30 58 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. 30 58 $\frac{1}{2}$ | |

Declin. per Armillas max. 3 6 $\frac{1}{2}$

| | |
|-------------------|--|
| 3 6 $\frac{1}{2}$ | |
| 35 12 exacte. | |

Tunc fuit Os Pegasi occid.

| | |
|---------------|--|
| 35 12 exacte. | |
|---------------|--|

Viceversa Dist. ☿ à Lucida V.

| | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|
| 6 16 $\frac{1}{2}$ | 39 13 $\frac{1}{2}$ | 3 6 36 53 |
| 6 18 | 38 14 $\frac{1}{2}$ | 3 6 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------|---------------------|-----------|
| 6 20 | 38 15 | 37 40 |
| 6 22 | 38 14 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 23 $\frac{1}{2}$ | 38 14 $\frac{1}{2}$ | 3 6 38 37 |

| | | |
|-------------------|--|--|
| 3 5 $\frac{1}{2}$ | | |
|-------------------|--|--|

NB. Hæ observationes in ☿ sunt admodum bonæ, in vicem collatæ pro eius Longitudine & Latitudine inquirenda iuxta ☐ ☉ vespertinum tam pro anno Orbe, quam Latitudine ipsius examinandis.

Ex antecedentibus observationibus.

H. 6 M. ☉ Asc. R. limitata 356 12 $\frac{1}{2}$

Declin. ☿ 3 7 ☉ M.

R. Longitudo 25 16 48 M.

Latitudo 1 20 48 M.

Ad eundem Diem 6. Decemb.

Asc. R. 356 11

DIE 14. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans Meridiano 1 ab Ore Pegasi.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Vultus occid. |
|-------|-----------|------------|---------------|
| 5 5 | 37 20 | | 55 43 |

inter nubeculas

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|-------|
| 5 6 $\frac{1}{2}$ | 37 21 $\frac{1}{2}$ | 2 46 $\frac{1}{2}$ | |
| | melior | 2 47 | |
| 5 12 $\frac{1}{2}$ | 37 21 $\frac{1}{2}$ | 2 46 $\frac{1}{2}$ | 57 28 |

Transiit ☿ per Meridian. habens Altitudinem per Volub. 31 22 inter nubes.

Declin. per Armillas 2 46 $\frac{1}{2}$ 2 46 $\frac{1}{2}$

DIE 17. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans Meridiano, ut sequitur 1 ab Ore Pegasi.

NB. ☉ erat in Perigæo, unde ex his observationibus liquido constabit, an Eccentricus ☉ aliquid ingrat inæqualitatis &c.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Ext. alæ Pegasi orient. |
|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 4 39 $\frac{1}{2}$ | 37 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 41 $\frac{1}{2}$ | 37 35 $\frac{1}{2}$ | | 9 42 |
| 4 45 | 37 36 | 2 36 $\frac{1}{2}$ | 9 16 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|-----|
| 4 46 $\frac{1}{2}$ | 37 35 $\frac{1}{2}$ | 2 36 $\frac{1}{2}$ | 8 1 |
|--------------------|---------------------|--------------------|-----|

Viceversa ☿ à Lucida Mand. Cete.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Ext. alæ Pegasi orient. |
|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 4 51 $\frac{1}{2}$ | 43 20 | | 7 11 |
| 4 53 | 43 20 $\frac{1}{2}$ | 2 36 $\frac{1}{2}$ | 6 20 |
| | | 2 36 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|--------------------|---------------------|--|-----|
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 43 20 $\frac{1}{2}$ | | 6 6 |
|--------------------|---------------------|--|-----|

Deinde ☿ à Lucida V.

| | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| 4 56 $\frac{1}{2}$ | 37 9 $\frac{1}{2}$ | 2 36 $\frac{1}{2}$ | 5 37 |
| | | vitroque | |

| | | | |
|--------------------|--------------------|--|------|
| 4 58 $\frac{1}{2}$ | 37 9 $\frac{1}{2}$ | | 5 10 |
|--------------------|--------------------|--|------|

Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 31 28 $\frac{1}{2}$

| | |
|----------------------------|--|
| Volub. 31 27 $\frac{1}{2}$ | |
|----------------------------|--|

Decl-

OBSERVATIONES
MARTIS.

| H. M. | Dist. σ^a
corde m | Altitude | Declinatio | Spica m
occid. |
|-------------------|-------------------------------|----------|------------------------------|---------------------|
| 7 6 $\frac{1}{2}$ | 10 28 $\frac{1}{2}$ | 8 10 | 22 27
22 27 $\frac{1}{2}$ | 23 46 $\frac{1}{2}$ |
| 7 7 $\frac{1}{2}$ | 10 29 | | | |

H. 2 $\frac{2}{3}$ Declin. ♂ B. 10 23 $\frac{2}{3}$ Altit. 36
10 24
29 40
H. 1 M. 9 29 3 $\frac{2}{3}$ Vult. occid. 34 36
11 Dist. ♂ & ♀ 29 30
13 $\frac{2}{3}$ 29 40
15 29 40 Altit. ♂ 23 31
Vice-

DIE 11. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♂ à | Declinatio | Lucid. Mand. |
|-------|--|------------|--------------|
| | Lucida V | | Cere occid. |
| 3 11 | 25 58 | | 5 45 |
| 3 13 | 25 58 | 17 8½ | 6 25 |
| | | 17 8½ | |
| 3 18 | 25 58½ | | 7 45 |
| 3 20 | 25 58½ | | 8 20 |
| | Viceversa distantia ♂ ab oculo ♀. | | |
| H. M. | Distancia | Declinatio | Lucida Mand. |
| | | | Cere occid. |
| 3 25 | 16 32½ | | 9 20 |
| 3 27½ | 16 32½ | 17 8½ | 9 45 |
| | | utroque | |
| 3 32½ | 16 32½ | | 10 57 |
| 3 34 | 16 33 | | 11 33 |
| 3 40½ | Transiit ♂ per Meridianum habens Alti- | | |
| | tudinem per Chalyb. | 51 18½ | |
| | Volub. | 51 14½ | |
| | Lucida Mandib. Cere occid. | | |
| | Vtere Declinatione ♂ | 17 9½ | |
| | Declinatio Aldeboræ | 15 35½ | |
| | | 15 35½ | |
| | Defuit hæc Declinatio 2 Minutis. | | |

DIE 12. SEPTEMBRIS.

| H. 4 M. 53 | Altitudo ♂ Meridiana per Quadr. | | |
|------------|---|------------|----------------|
| | Chalyb. | 51 18½ | |
| | Volub. | 51 19 | |
| | Lucido humero Orionis orientali 28 48 | | |
| H. M. | Dist. ♂ à | Declinatio | Lucid. humer. |
| | Lucida V | ♂ | Orion. orient. |
| 4 13½ | 26 6½ | | 24 13½ |
| 4 20½ | 26 6½ | 17 14 | 22 30 |
| | | 17 13½ | |
| 4 28½ | 26 7 | 17 13½ | 20 55 |
| | | 17 13½ | |
| | Viceversa Dist. ♂ ab Aldeboræ. | | |
| 4 37½ | 16 29 | | 18 21 |
| | Subito nebulosæ nubes ab ortu totum Horizontem occuparunt &c. | | |

DIE 15. SEPTEMB. Manè.

| H. M. | Dist. ♂ à | Declinatio | Lucid. humer. |
|-------|---------------------------------------|------------|----------------|
| | Lucida V | ♂ B. | Orion. orient. |
| 1 59½ | 26 25 | | 39 13 |
| 2 3 | 26 25½ | 17 22½ | 38 15 |
| | | 17 23 | |
| 2 7 | 26 25 | | 37 7 |
| 2 9½ | 26 25½ | 17 22½ | 36 35 |
| | | 17 23 | |
| | Viceversa distantia ♂ ab oculo ♀. | | |
| H. M. | Distancia | Declinatio | Lucid. humer. |
| | | | Orion. orient. |
| 2 14½ | 9 1 | | 35 18 |
| 2 16 | 9 1½ | 17 22½ | 34 45 |
| | | 17 23 | |
| 2 20½ | 9 1½ | | 33 43 |
| 2 23 | 9 1½ | | 33 0 |
| 2 37 | Transiit ♂ Meridianum habens Altitud. | | |
| | per Chalyb. | 51 29½ | |
| | Volub. | 51 29½ | |
| | Lucido humero Orionis orientali 29 19 | | |

DIE 16. SEPTEMBRIS.

Matutino tempore sequentia observabatur me ipso præfente.

| | | | |
|----------------------------------|--|------------|--|
| H. 4 M. 1 45 | Transiit ♂ Meridian. | | |
| | per Chalyb. | 51 32½ | |
| | Volub. | 51 32 | |
| H. 4 M. 3 50 | Transiit pectus ♀ | | |
| | per Meridianum | 45 22½ | |
| | Quando ♂ transiit Meridianum fuit pectus ♀ | | |
| | o 43½ | orient. | |
| | Hinc potes verificare Asc. Rectam ♂ ex transitu eius | | |
| | stellæ per Meridianum. | | |
| H. 4 M. 3 S. 44 | Transiit oculus ♀ per Merid. habens | | |
| Correctum | Altit. per Chalyb. | 49 43 bonæ | |
| Tempus | Volub. | 49 43 | |
| Fuit paulo post Declinatio ♂ vno | | 17 26 | |
| | altero | 15 35½ | |
| | Et mox Aldeboræ Declinatio | | |
| | | 15 36 | |
| | ♂ fuit tunc in lineâ rectâ cum Aldeboræ & Lucida V. | | |
| | arque rursus cum pectore ♀ & Lucidiori duorum | | |
| | in pede Persij, quæ supra Pleiades. | | |

DIE 18. SEPTEMB. Manè.

Observatio ♂ iuxta Merid.

| H. 3 M. 35½ | Altitudo ♂ in Meridie per | | |
|-------------|---|------------|----------|
| | Chalyb. | 51 38½ | |
| | Volub. | 51 38 | |
| | Lucidus pes Orionis orient. 19 27 | | |
| | Lucidus pes O- | | |
| | rionis orient. | | |
| H. M. | Dist. ♂ à | Declinatio | Lucid. V |
| | Lucida V | | |
| 3 40½ | 26 44 | | 11 6½ |
| 3 43½ | 26 43½ | | |
| | 26 43½ | | |
| | Viceversa Distantia ♂ à Lucido pede II. | | |
| 3 46 | 37 30 | | 10 22½ |
| 3 48½ | 37 30 | | 9 35 |
| 3 51 | 37 30½ | | 19 4 |
| 4 1 | | 17 31½ | |
| | | 17 31½ | |

DIE 22. SEPTEMB. Manè.

Observabatur ♂ circa Meridianum.

| H. M. | Dist. ♂ à | Declinatio | Canis maior |
|-------|---|------------|-------------|
| | Lucida V | ♂ | orient. |
| 4 17 | 26 54½ | 17 40 | 25 1 |
| 4 21 | 26 54 | 17 40 | 23 57 |
| | | 17 40½ | |
| 4 25 | 26 54½ | | 22 58 |
| | Viceversa Distantia à Lucido pede II. | | |
| 4 29 | 37 15 | 17 40½ | 21 54 |
| | | 17 40½ | |
| 4 33 | 37 15½ | 17 41½ | |
| | | utroque | |
| 4 36 | 37 16 | | |
| | NB. Hæc declinatio ♂ aliquid fortassis habet dubij. | | |
| | Nam non convenit cum ea, quæ sequenti die circa | | |
| | Meridian. capiebatur, quæ erat 17 44. Ne- | | |
| | que enim eius Declinatio 3 vel 4 Minutis in- | | |
| | terea augeri poterat, cum sit stationarius. Viden- | | |
| | dum itaque in cuius diei observatione error lateat | | |
| | huiusmodi | | |

humine an vero sequentis. Aut an forsan digressio
à Meridiano in Armilla declinationem id huius vi-
tio evenit, quod sequentes observationes discer-
nere poterunt &c.

DIE 23. SEPTEMB. Manè.

H. 3 M. 35 Alt. Merid. per Chalyb. 51 50¹
Volub. 51 51¹

Dexter hum. Orionis orient. 21 15
Declinatio 17 44. vno pinnacidio.
17 43¹ altero

videndum an in hac Declinatione ☉ (emendata
primò per additionem 2 minutorum, ut conve-
niat cum ea, quam altitudo dat meridiana) lateat
aliquantulus error: an vero in ea, quæ die antee-
denti iuxta Horam 4¹ per Armillas capiebatur.

DIE VLTIMO SEPTEMB. Manè.

Observatus est ☉ paulo supra Merid.

Tempora correctæ.
H. M. Dist. ☉ à Declina- Canis maior
Lucid. V tio ☉ orient.

34 26 29¹ 17 51¹ vno 28 27
49¹ 26 29¹ 17 53¹ vtroque 24 36
53¹ 26 30 23 51

Vicēversa à Lucido humero Orionis.

58¹ 30 19¹ 17 55¹ 22 33
30 19 17 55¹ 21 49
30 19¹ 17 55¹ 21 49

Postea observabatur Lucidi humeri Orionis pro cor-
rigendis Armillis Declinatio 7 13¹

Debent esse 7 15¹ Ergo ☉ 17 57 &c.

Ergo Die 30. Septemb. H. 4. A. M.

Observat. noster Longit. Latitudo
Calculus Alphonsi 26 6¹ 1 26
Calc. Copern. 26 16 8 1 18

Inter itaque quod Alphonsinus Calculus hic propius
accedit tam in Longitudine quam Latitudine.

DIE 11. OCTOBRIS. Vesperis.

H. M. Dist. ☉ à Declinatio Altitudo Os Pegasi
Lucid. V occid.

23¹ 24 14 17 59¹ 18 quasi 11 24
28¹ 24 15 18 0 21 12 39
31¹ 24 15¹ 17 59 22 Vult. occ. 41 46

33¹ 24 15¹ 17 59 22 23 42 45
46¹ 24 15¹ 17 59 23 50 45 39

Pro examine Armillarum accipiebatur Declinatio Al-
deboræ H. 8 M. 52¹ Altitudo eius 16 20

Lucida Vulturis occident. 46 42

An. 1595.

Vicēversa Dist. ☉ ab Aldeboræ.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Luc. Vult.
occid.

8 57 11 11 17 59 35 48¹ 48 11¹

Decl. Aldeb. Alt. Aldeb.

9 13¹ 11 11¹ 15 41 17 50 49 22

Decl. ☉ ☉

9 51¹ 11 11¹ 17 59 26 18 50 18

vtroque Aldeboræ Aldeb.

9 82¹ 11 11 15 41 18 18¹ 51 3

☉ Aldeb. Os Pegasi

9 41¹ 11 12 17 59¹ 23 21¹ 30 52

Aldeb. Decl. Aldeb.

9 44¹ 11 11¹ 15 40¹ 23 20 31 44

15 41

NB. Ex his vtrique per Triangulos examinatis colligi-
tur ☉ Longitudo 23 52¹ 8

Latitudo 0 54 M.

Longit. Latit.

Calculus Alphonsi 23 51 8 0 45

Copern. 21 56 2 9

Postea observabatur ☉ cum transiret per Meridianum
habens Altitudinem per Chalyb. 52 0¹

H. 1 M. 42¹ Volub. 52 1¹

Lucida Mandib. Cete occid. 12 0

Transitus Man lib. Cete erat occid. H. 12 M. 54¹

Tempus correctum est.

DIE 16. OCTOBRIS. Manè.

Observabatur ☉ à Lucida V. & Aldeb.

H. 3 M. 27 Declinatio ☉ 17 52¹

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Aldeb.
occid.

3 27¹ 23 22¹ 17 53¹ 45 15 18 35

3 31¹ 23 22¹ 17 53¹ 45 0 19 34

3 35¹ 23 22¹ 17 54¹ 44 44 20 17

H. 3 M. 37 Accipiebatur Declinatio Aldeboræ pro ve-
rificandis Armillis 15 40

Altitudo Aldeb. 49 5 Reperita 15 40 vtroque

Vicēversa ☉ ab Aldeboræ.

H. M. Distancia Declinatio Altitudo Aldeb.
occid.

3 40¹ 12 9¹ 17 54 vtroque 21 46

3 43 12 9¹ 17 54 43 50

3 45 12 9¹ 17 54 23 4

3 48 12 9¹ 17 54 43 4 23 50

6 Repetebatur Declinatio Aldeboræ, quæ erat
quasi eodem situ, quo ☉ antea 15 40

4 6¹ Eadem Declinatio 15 39¹

15 40

40 20

X x x

40 20 Reperta Declin. Aldeb. 15 39 $\frac{1}{2}$
15 40

Auferenda sunt vbique quasi 2 minuta de σ Declinationes, quia Aldeborā tantum abundavit in pari situ, vicio Armillarum.

Pone itaque

H. 3 M. 45 σ Distantiam ab Aldeb. 12 9 $\frac{1}{2}$
Lucid. V 23 22 $\frac{1}{2}$

Declinationem 17 52

Est autem hoc tempore.

| | Afc. Recta | Declinatio |
|----------|------------|------------|
| Aldeborā | 63 12 | 15 38 |
| Lucidā V | 26 9 | 21 31 |

Ergo H. 3 M. 35 Afc. R. limitata σ 50 42 $\frac{1}{2}$
Declin. B. 17 52

R. Longitudo 22 55 $\frac{1}{2}$ 8

Latitudo 0 43 $\frac{1}{2}$

Calculus Alphonsi. Longit. Latit.

Copernici 22 50 0 33

21 0 1 55

Paret itaque, quod Longitudo observata excedit vtrumque Calculum: adeoque Alphonsinum qui vterior est, superet pene 6. Minutis: Copernici 1 o 56' In hac Latitudine propius quidem accedit Alphonsi numeratio: at tamen deficit pene 11 minutis &c.

DIE 25. OCTOBRIS. Manē.

Observationes σ ab Aldeborā.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Canicula occid. |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 6 32 $\frac{1}{2}$ | 17 36 | 15 $\frac{1}{2}$ | 26 20 | |
| 6 36 | 15 11 $\frac{1}{2}$ | 17 34 $\frac{1}{2}$ | 15 | 27 19 |
| 6 39 | 15 11 $\frac{1}{2}$ | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 14 30 | |
| 6 41 | 15 11 | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 14 10 28 31 | |
| 6 43 $\frac{1}{2}$ | 17 34 $\frac{1}{2}$ | 13 50 29 12 | | |
| | 17 35 $\frac{1}{2}$ | | | |

Viceversa Distantia σ à Capite Medusæ.

6 42 $\frac{1}{2}$ 22 33 17 35 $\frac{1}{2}$ 13 10 30 37

Dist. à Lucido Latere Persei.

| | | | |
|--------------------|-------|---------------------|-------------|
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | 30 55 | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 12 40 31 10 |
| 6 53 $\frac{1}{2}$ | 30 55 | 17 36 $\frac{1}{2}$ | 12 30 31 45 |
| 6 56 | | 17 35 $\frac{1}{2}$ | 12 10 32 16 |
| 6 58 | 30 56 | 17 36 $\frac{1}{2}$ | 11 50 32 54 |
| | | 17 36 $\frac{1}{2}$ | |

Decl. Aldeb. Alt. Aldeb. Canis minor occid.

15 40 $\frac{1}{2}$ 15 40 $\frac{1}{2}$ 33 30

15 40 $\frac{1}{2}$ Canis maior, occ.

15 40 18 0 47 5

Ergo declinatio emendata Aldeborā quæ est 15 o 37' 45''
subtrahit minuta 2 $\frac{1}{2}$ & tantundem à σ Declinatione observata.

H. 6 M. 36 Afc. R. σ 47 28 25
Declin. B. 17 33 30

R. Longitudo 19 o 52' 0''
Latitudo 0 13 0
H. 6 M. 45 Longitudo σ 19 53 0 M.
Latitudo 0 13 50 M.

Calculus Copern. Alphonsi.

17 54 1 8 M.

17 46 0 7

DIE 25. OCTOBRIS. Vesper.

Observationes σ à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Os Peg. Or. |
|--------------------|---------------------|---------------------|------------|-------------|
| 6 10 $\frac{1}{2}$ | 20 17 $\frac{1}{2}$ | 17 32 $\frac{1}{2}$ | 14 17 9 15 | |
| | | 17 34 $\frac{1}{2}$ | | |

Declinatio Aldeborā 15 41 Alt. eiusdem

15 40 $\frac{1}{2}$ 15 30

15 40 $\frac{1}{2}$ 45 7

7 54 $\frac{1}{2}$ 20 16 17 30 $\frac{1}{2}$

17 31

7 57 $\frac{1}{2}$ 20 15 $\frac{1}{2}$ 17 31 $\frac{1}{2}$ 26 40 45 44

vtroque

8 1 20 16 17 30 $\frac{1}{2}$ 27 15 46 44

vtroque

Viceversa Distantia σ à Lucido Latere Persei.

8 4 $\frac{1}{2}$ 30 57 $\frac{1}{2}$ 17 30 $\frac{1}{2}$ 27 41 48 35

17 30

8 7 $\frac{1}{2}$ 30 57 17 30 28 18

vtroque

8 10 30 57 $\frac{1}{2}$

Deinceps Dist. σ ab oculo

8 15 $\frac{1}{2}$ 15 23 $\frac{1}{2}$ 17 30 Alt. Aldeb. 51 25

17 30 $\frac{1}{2}$ 19 5

Declin. Aldeb. 15 40 $\frac{1}{2}$

15 40 $\frac{1}{2}$

8 23 $\frac{1}{2}$ 15 23 $\frac{1}{2}$ 17 30 $\frac{1}{2}$ Alt. Aldeb.

17 30 $\frac{1}{2}$ 19 55 52 24

8 26 $\frac{1}{2}$ 15 24 17 30 $\frac{1}{2}$ 20 25 53 4

17 30 $\frac{1}{2}$

Pro Sextante examinando Aldeborā à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Vult. occid.

8 46 35 32 15 39 $\frac{1}{2}$ 22 37 57 5

35 32 $\frac{1}{2}$ 39 $\frac{1}{2}$

H. 9 M. 20 Emplati Altitudo 2 Merid. iam prætere-

per Chalyb. 30 27 Azimuth 13

Volub. 30 25 $\frac{1}{2}$ Azim. 22

H. 8 $\frac{1}{2}$ Dispositio σ cum quibusdam fixis quantum ad

visum.

DIE 26. OCTOBRIS. Vesper.

Observabatur σ I à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Vultur occid. |
|-------|---------------------|------------|----------|---------------|
| 6 31 | 17 30 | 15 7 | 25 11 | |
| | 17 30 $\frac{1}{2}$ | | | |

6 35 $\frac{1}{2}$ 19 56 17 29 $\frac{1}{2}$ 16 0 25 16

6 39 $\frac{1}{2}$ 19 56 $\frac{1}{2}$ 17 30 16 5 27 16

6 42 19 56 $\frac{1}{2}$ 17 29 $\frac{1}{2}$ 16 30 28 43

6 45 19 56 $\frac{1}{2}$ 17 29 $\frac{1}{2}$ 17 55 30 43

6 47 $\frac{1}{2}$ 19 56 $\frac{1}{2}$ 17 29 $\frac{1}{2}$ 18 22 31 20

7 12 $\frac{1}{2}$ 19 56 17 29 $\frac{1}{2}$ 21 5 35 40

vtroque

7 16 $\frac{1}{2}$ 19 56 $\frac{1}{2}$ 21 25 36 33

Vice-

Viceversa Dist. ab Aldehora.

Deinde à Lucido Latere Persei.

utroque

Postea observabatur Aldehora in Declinatione pro exa-

mine Declinationis in consimili Altitudine, &c.

Declinatio Altitudo Vultur occid.

Aldehora Aldehora

50 15 40 15 30 45 4

54 15 40 16 10 46 8

58 15 40 16 45

utroque

15 40 17 3

Postea rursus ab Aldehora

Distancia Declinatio Altitudo Luc. V

Aldehora Aldehora

18 15 42 18 49 42 19

22 15 43 17 29 19 10 41 9

28 15 43 17 29 20 0

33 15 43 17 29 20 30 38 29

Declin. Aldeb. 15 40 Altitudo eius

15 40 21 0

Postea observabatur appropinquans Meridiano

à Lucida V.

Distancia Declinatio Altitudo Extre. alz

Aldehora Aldehora

19 15 52 17 29 26 25

utroque

19 15 52 17 29 27 7

Altitudo Meridiana Lucida V

per Chalyb. 55 35 28 7

Volub. 55 35

Viceversa ab Aldehora.

15 50 17 29 30 2

15 50 17 29 30 40

14 15 51 17 29 31 20

17 15 51 17 29 31 20

Altitud. cum per Meridianum transiret

per Chalyb. 51 31 36 25

Volub. 51 31

Lucid. humer. Orion. vti videbatur Or. 36 25

Postea ob suborientes crebras nubes capi non poterunt.

DIE 27. OCTOBRIS. Manè.

Dist. & Declinatio Altitudo Canicula

Aldeb. Aldeb.

15 54 17 23 11 34 33

53 15 52 17 23 10 34 33

56 15 53 17 30 utroq; 10 34 33

10 35 20

H. 11 1/2 Afc. R. limitata 45 47 25

Declin. B. 17 27 25

Longitudo 19 13 23 5

Latitudo 0 8 6 M.

DIE 27. OCTOBRIS. Vesper.

Observabatur in hunc modum per Sextantem no-

vum, in distantia 1 à Lucida V.

H.M. Dist. Declina- Altitu- Azim. Os Peg.

6 14 19 31 17 28 14 0 6 19

6 17 19 33 17 28 14 10 101 10 5 26

6 20 17 28 14 21 100 30 4 33

6 24 19 33 17 28 15 5 99 35 3 27

6 29 19 35 15 24 98 22 2 39

6 33 19 34 15 55 97 35 1 38

6 36 19 34 16 22 96 26 0 51

5 39 17 28 15 5 99 35 3 27

Transit Os Pegasi per Meridianum habens Al-

titudinem per Chalyb. 42 9 42 9

Fuit in Armilla æquatoria 2 Minuta ultra Merid.

6 44 19 34 17 27 17 35 1 16

6 48 19 35 17 28 18 0 2 8

utroque

6 50 19 34 17 27 18 20 93 50 2 45

6 52 19 34 17 27 18 30 93 10 3 21

Dist. à Lucido Latere Persei.

6 56 30 58 17 27 19 11 92 30 4 43

6 59 30 59 17 27 19 43 92 0 5 3

7 2 30 59 20 10 91 35 5 44

Deinceps distantia à Capella.

H.M. Dist. Declina- Altitu- Azim. Os Peg.

7 5 17 27 20 55 90 30 6 35

7 7 17 27 21 5 90 15 7 6

7 11 17 27 21 35 89 30 8 12

7 13 17 27 22 0 89 0 8 40

7 18 17 27 22 20 88 0 9 44

7 21 17 27 23 5 87 25 10 33

7 24 17 27 23 20 86 40 11 15

7 26 17 27 23 45 86 20 11 46

7 28 17 27 24 10 85 50 12 24

Interim accipiebatur Declinatio Lucidæ pedis

Persei 30 30 30 39

erat versus polum, ut Armillæ examinarentur.

Xxxx 2

Postea

Postea rursus ☿ observabatur à
Lucida Viam à Refractione.

| | | | | Prima alæ Peg.
orient. | |
|------|------------|--------|-------|---------------------------|--|
| 7 33 | 17 27½ | 24 40 | 85 0 | 6 42 | |
| | 17 27½ | | | | |
| 7 38 | Decl. Ald. | 25 15 | 5 31 | | |
| 7 40 | 15 40½ | 14 40 | 84 0 | 5 0 | |
| 7 43 | 19 33½ | 15 40½ | 15 13 | 4 16 | |
| | 15 40 | | | | |
| 7 45 | 19 33½ | 17 27½ | 15 30 | 3 47 | |
| | 17 27½ | | | | |
| 7 50 | 19 33½ | 15 40½ | 15 55 | 2 30 | |
| | 15 40½ | | | | |

Christiernus Declinationem Aldeb. accepit 15 39½
Altitudo 16 30 15 39

H. 8 0 Prima alæ Pegasi per Meridianum transijt
habens Altitudinem per Chalyb. 47 8½
Volub. 47 8½

Fuit etiam tunc repetita Declin. Aldebora

15 39 Altitudo eiusdem 17½
Declin. primæ alæ Pegasi 13 9½
13 10

Postea iterum ☿ ab Aldebora.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitud. | 1. alæ Peg.
Aldeb. gafi occ. |
|-------|-----------|------------|----------|---------------------------------|
| 8 9 | 16 7½ | 17 26½ | 18 38 | 2 14 |
| | | 17 26½ | | |

| 8 11½ | 16 7½ | 16 39½ | 18 47 | 2 51 |
|-------|-------|--------|-------|------|
| | | 15 39½ | | |

| 8 14½ | 16 7 | 17 26½ | 19 5 | 3 38 |
|-------|------|--------|------|------|
| | | 17 26½ | | |

| 8 18 | 16 7 | 15 39½ | 19 40 | 4 30 |
|------|------|--------|-------|------|
| | | 15 40 | | |

| 8 20 | 16 7 | | 20 5 | |
|------|------|--|------|--|

Sequuntur ☿ observationes à prima V circa Merid.
Tempora verificata.

| H. M. | Distantia | Luc. Man.
Cete or. |
|-------|-----------|-----------------------|
| 11 29 | 22 27½ | |
| 11 31 | 22 26½ | 6 25 |
| 11 34 | 22 26½ | |

☿ à Lucida V.
17 27½ utroque 4 48

| 11 46 | 19 31½ | | 1 49 | |
|-------|--------|--|------|--|
| 11 49 | 19 31½ | | | |

| 11 50½ | 19 32 | | 1 16 | |
|--------|-------|--|------|--|
| 11 55½ | | | | |

Altitudo Meridiana Lucidæ Mandibulæ Cete
per Chalyb. 36 33½
Volub. 36 33

Postea ☿ à Lucida Mandib. Cete.
3 dubia 1 36

| 12 2 | 16 5 | | | |
|------|------|--|--|--|
| 12 4 | 16 5 | | | |

☿ transiit per Meridianum habens Altitudi-
nem per Chalyb. 51 29½
Volub. 51 28½

Declin. ☿ 17 25½
17 24½
Fuit tunc Lucida Mandib. Cete occid. 6 24

Medium Declinat. est 17° 24' 50" Verum quia
deprehensa est Declin. vno Minuto abundare, po-
natur illa 17 23 50 Medium verò Altit. est
51 29 50 Pone itaque hic Declinationem ☿
17 23½ B.

Deinde ☿ ab Aldebora.

H. M. Distantia Lucida Mand. Cete occid.

| 12 36½ | 16 10 | 10 10 | 16 | |
|--------|--------|-------|----|--|
| 12 39 | 16 10½ | | | |

| 12 41 | 16 10 | 11 36 | | |
|--------|--------|-------|--|--|
| 12 44½ | 16 10½ | 12 22 | | |

Deinde Dist. ☿ à Lucido pede II.

| 12 51 | 44 59½ | 14 5 | | |
|-------|--------|-------|--|--|
| 12 55 | 45 0 | 14 53 | | |

12 57 44 59½ 15 27
1 0 44 59½ 16 13

NB. Declinationem ☿ pores applicare ex Altitudine
utraque hesternæ & hodiernæ, utraque limitata.
Pro Examine Sextantis noviter reparati capiebat
distantia Aldeb. & Lucidæ V 35 32 bis
distantia Lucidæ Lateris Persei & Aldeb. 36 20 bis

H. I M. 27 Transiit oculus ☿ per Meridianum ha-
bens Altitud. per Chalyb. 49 43½
Volub. 49 42½

Declin. Aldeb. 15 38½
15 38½

DIE 28. OCTOBRIS.

Postea distantia à Lucido Latere Persei.

Tempora verificata.

| H.M. | Distantia | Declina-
tio | Altitu-
do | Azim. | Os Peg.
gafi |
|------|-----------|-----------------|---------------|-------|-----------------|
| 6 53 | 19 12½ | 17 24 | 20 10 | 92 0 | 4 37 |
| | | 17 23½ | | | 6 17 |

| 7 0½ | 19 13 | 17 26½ | | | 7 4 |
|------|-------|--------|--|--|------|
| | | 17 24½ | | | 7 43 |

| 7 3½ | 19 13 | | | | |
|------|--------|--------|--|--|--|
| 7 6 | 19 13½ | 17 23½ | | | |

| 7 8 | | | 21 35 | 89 10 | 8 34 |
|-------|-------|--|-------|-------|------|
| 7 11½ | 19 13 | | | | |

Postea Distantia à Lucido Latere Persei.

| 7 16½ | 31 0½ | 17 23½ | 22 55 | 87 20 | 10 18 |
|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | 17 23½ | | | 11 2 |

| 7 19½ | 11 0 | 17 23½ | 23 47 | | 12 0 |
|-------|------|--------|-------|--|------|
| 7 23½ | 31 0 | 17 23½ | | | |

| 7 31 | 31 0½ | 17 23½ | 24 45 | | 1. alæ Peg. or.
6 24 |
|------|-------|--------|-------|--|-------------------------|
| | | 17 22½ | | | |

Postea Aldebora Declinatio per Armillas limitanda &
in simili ☿ alibi Altitudine.

| H. M. | Declinatio | Altit. Aldeb. | Prima alæ Peg. or. |
|-------|------------|---------------|--------------------|
| 7 40 | 15 36½ | 15 8 | 4 16 |
| | 15 39½ | | |

| 7 47½ | 15 39½ | 16 5 | 2 11 | |
|-------|--------|------|------|--|
| | 15 39½ | | | |

| 8 0 | 15 39½ | 17 49 | 0 51 | |
|-----|--------|-------|------|--|
| | 15 39½ | | | |

| 8 6 | 15 39½ | | | |
|-----|--------|--|--|--|
| | 15 40 | | | |

Post-

Verum quia
abundare, po-
verò Altit. est
inationem

etc occid.

I.

ex Altitudine
de limitata.
ati capiebat
15 32 bis
b. 36 20 bis
ridianum ha-
43 1/2
42 1/2

S.

Perfei.

Azim. Os Pe-
gali
22 0 4 37

6 17

10 7 4

7 43

39 10 8 34

Perfei.

20 10 18

11 2

12 0

1. alæ Peg. or.

6 24

as limitanda &

ima alæ Peg. or.

16

11

52

Post.

Postmodum \odot obseruabatur a Capella.

H. M. Distantia Prima alæ Peg. Or.

8 23 1/2 35 18 50
8 26 35 18
8 29 35 18

Deinde a Lucida Mand. Cete.

8 42 15 54 1/2 47 20
8 45 15 54 46 49

Rursum obseruabatur \odot Meridiano appropinquans,
& primum quidem à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Lucida Mandib.
Cete Or.

10 35 1/2 22 7 1/2 17 56
10 39 1/2 22 7 17 30
10 40 1/2 22 7 17 30
10 45 1/2 Altitudo Merid. Chalyb. 51 22 1/2 16 32
10 53 1/2 primæ V per Volub. 51 22
10 54 1/2 Altitudo Meridiana Lucidæ V
per Chalyb. 55 36 1/2 Aldeb. Or.
Volub. 55 35 1/2 37 18
Declin. eiusdem 21 31 1/2 utroque

\odot Viceversa à Lucido pede II.

H. M. Distantia Declinatio Aldeb. Or.

11 7 1/2 45 19 1/2 34 0
11 11 1/2 45 19 1/2 33 20
11 14 1/2 45 20 1/2 32 19
11 20 1/2 45 20 30 50

\odot Viceversa à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Aldeb. Or.

11 31 1/2 19 11 1/2 28 6
11 36 19 10 1/2 26 54
11 39 1/2 19 10 1/2 26 7
11 55 1/2 19 10 1/2 22 1
11 10 19 10 1/2 20 35

Altitudo Meridiana Lucidi Lateris Perfei

in Chalyb. 82 25 1/2

14 Transiit \odot per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 51 25 1/2

Volub. 51 26 1/2 Aldeb. Or.

Declinatio \odot 17 20 1/2 17 0

\odot Viceversa ab Aldebora.

H. M. Distantia Declinatio Lucid. humer.
Orion. Or.

11 30 1/2 16 34 1/2 33 21
11 38 16 34 31 28
11 42 16 33 1/2 30 43
11 45 16 33 1/2 29 46

11 23 1/2 Transiit Aldebora per Meridian. habens

Altitudinem per Chalyb. 49 43 1/2

Volub. 49 43

Declinatio 15 28 1/2

15 29 1/2

Lucidus humer. Orionis orient. 19 38

DIE 30. OCTOBRIS. Vesper.

Obseruabatur \odot à Lucida V. I

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Vultur
occid.

7 26 18 32 1/2 17 17 25 40 43 0
7 32 1/2 18 32 1/2 17 17 1/2 26 45 45 7
7 36 1/2 18 32 1/2 17 17 1/2 27 18 46 7

Postea Dist. \odot à Capella.

7 43 35 48 1/2 17 17 1/2 28 16 47 50
7 46 1/2 35 47 17 17 1/2 29 27 49 53
7 50 1/2 35 47 1/2 17 17 1/2 29 27 49 53
53 corr. 1. alæ Peg. occ.
7 56 1/2 35 46 1/2 30 0 2 30

Viceversa postea \odot ab Aldebora.

H. M. Distantia Declinatio Altit. Al- 1. alæ Pe-
deb. gati occ.

7 59 1/2 17 17 1/2 19 25 3 53
8 12 1/2 17 17 1/2 20 58 6 16
8 12 1/2 17 17 1/2 20 58 6 16
8 22 17 17 1/2 33 30 22 16
8 26 1/2 18 32 1/2 17 17 1/2 34 0 22 34
17 17 Decl. Aldeb.

Rursum \odot à Lucida V.

8 26 1/2 18 32 1/2 17 17 1/2 34 0 22 34
17 17

Decl. Aldeb.

8 28 1/2 18 31 1/2 34 10 15 39 1/2
8 31 1/2 18 32 1/2 17 16 1/2 34 45 23 1/2
vno pinn.

8 38 1/2 ab Aldeb. 17 17 36 25 25 37
vno pinn.

Ex obseruationibus Dierum 27 & 28 Octobris.

Habitis ante \odot cum \odot cum \odot citra utraque
Meridianum versaretur.

Die 27. Octobris H. 12 1/2 Af. R. limitata 46 24 1/2

Declin. \odot B. 17 24

R. Longitudo 18 51 1/2 M.

Latitudo 0 5 1/2 M.

Parallax. Long. 1 10 vera Longit. 18 52 1/2 M.

Latit. 3 15 Latit. 0 2 20 M.

DIE 28. OCTOBRIS.

H. 11 1/2 Af. R. limitata 46 1 50

Declin. \odot 17 20 30

R. Longitudo 18 29 1/2 M.

Latitudo 0 2 52 M.

Eadem Nocte H. 12 1/2 ad transitum \odot per Merid.

Af. R. limitata 46 0 40

Declin. \odot 17 20 1/2

R. Longitudo 18 28 22

Latitudo 0 2 45 M.

Longitudo 18 28 22 M.

Latitudo 0 2 50 M.

Vera

Vera Long. $18^{\circ} 29' 20''$ Parallax. Long. 1 0 add.
 Latit. 0 0 25 Latit. 3 15 subtr.

DIE 30. OCTOBRIS.

H. $8\frac{1}{2}$ Asc. R. limitata 45 $18\frac{1}{2}$
 Declin. B. 17 $15\frac{1}{2}$
 Alt. \odot R. Longitudo \odot 17 $48\frac{1}{2}$ B.
 34 Latitudo 0 $3\frac{1}{2}$ B.
 Parallax. Alt. \odot 3 10
 Asc. in Long. 1 15 subtr.
 Lat. 3 30 add.
 Igitur vera \odot Long. 17 $43\frac{1}{2}$
 Latit. 0 $7\frac{1}{2}$ B.

Ex his & praecedentibus colligitur \odot fuisse secundum
 verum locum suum in Ecliptica in \odot cum sim-
 plici \odot .

Menf. D. H. M.
 Octob. 29 21 50 in 17 $56\frac{1}{2}$ B.
 Cum Latitudine vera $52\frac{1}{2}$ B.
 CBA Rectus
 ACB 4 33
 Latus AB 5 50
 Inquiratur CB 1 4 Ergo intersectio in 17 $52\frac{1}{2}$ B.

Exploratio distantiae \odot ab alijs duabus stellis supra &
 infra pro Latitudine eius exploranda.

| | Longitudo | Latitudo |
|------------------------------------|--|---------------------|
| Latis Persei | 26 $12\frac{1}{2}$ B. | 30 $5\frac{1}{2}$ |
| Capellae | 16 11 35 II | 22 51 B. |
| Mand. Cete | 8 42 25 B. | 12 37 $\frac{1}{2}$ |
| Die 28. Octobris H. $8\frac{1}{2}$ | Longit. 18 32 | |
| | Latit. 0 3 M. | |
| R. Dist. Capellae & \odot | supput. 35 18 46 | |
| | obseruat. 35 18 0 | |
| H. 9 Longitudo \odot | 18 31 $\frac{1}{2}$ Latitudo vt prius. | |
| R. Distantia a Mand. Cete | supput. 15 53 53 | |
| | obseruat. 15 54 $\frac{1}{2}$ limit. | |
| Die 30. Octob. H. 8 quasi \odot | Long. 17 $48\frac{1}{2}$ B. | |
| | obseruat. Latit. 0 $3\frac{1}{2}$ B. | |
| R. Dist. \odot a Capella | supput. 35 47 $\frac{1}{2}$ | |
| | obseruat. 35 47 $\frac{1}{2}$ limit. | |

DIE 3. NOVEMBRIS. Vesper.

Obseruabatur \odot appropinquans Meridiano I
 a Lucida V.

| H. | M. | Distantia | Declina-
tio | Altitudo | Luc. pes | Orio. or. |
|----|-----------------|---------------------|--------------------|----------|----------|-----------|
| 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | 17 10 $\frac{1}{2}$ | 17 4 $\frac{1}{2}$ | 50 46 | 36 58 | |
| | | | 17 2 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 11 | 7 $\frac{1}{2}$ | 17 11 | dubia | 50 50 | 36 15 | |
| 11 | 9 $\frac{1}{2}$ | 17 10 $\frac{1}{2}$ | 17 3 | 50 55 | 35 41 | |
| | | | vno | | | |

Vicereversa \odot ab oculo B.

| | Longitudo | Latitudo |
|---------------------|---|--------------------------|
| 11 13 $\frac{1}{2}$ | 18 40 $\frac{1}{2}$ | 51 0 44 15 |
| 11 16 $\frac{1}{2}$ | 18 42 | 43 17 |
| | inter nubes. | |
| 11 19 | 18 42 $\frac{1}{2}$ | 17 3 $\frac{1}{2}$ 42 32 |
| | melior | 17 4 |
| 11 25 $\frac{1}{2}$ | 18 41 $\frac{1}{2}$ | 41 9 |
| 11 30 $\frac{1}{2}$ | Transiit \odot per Meridianum habens Alti-
tudinem per Chalyb. 51 7 $\frac{1}{2}$
Volub. 51 7 $\frac{1}{2}$ | |

Declin. \odot 17 $3\frac{1}{2}$ exacte
 17 3

Fuit tunc lucidus humer. Orionis or. 35 9

Pone hic Declin. \odot 17 $2\frac{1}{2}$

Altitudinem 51 $7\frac{1}{2}$

Postea capiebatur \odot a Lucido pede II vt sequitur.

H. M. Distantia Lucid. hum. Orion. Or.

11 49 $\frac{1}{2}$ 47 35 34 12

11 52 47 32 $\frac{1}{2}$ 33 46

11 55 47 33 $\frac{1}{2}$ 33 10

11 57 $\frac{1}{2}$ 47 33 $\frac{1}{2}$ 32 30

Pone circa haec tempora distantiam 47 33

11 45 $\frac{1}{2}$ Transiit Aldeborā per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 49 43

Volub. 49 42 $\frac{1}{2}$

Declinatio Aldeborae 15 38 $\frac{1}{2}$

15 38 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Lucidus humerus Orionis orientalis 29 1 $\frac{1}{2}$

NB. Hic in Declinatione Aldeborae abundat 1. Mi-
 nut. & in Altitudine deficit $\frac{1}{2}$ in Chalybeo, propterea
 tantum supra limitari haec vtraque in \odot .

DIE 3. NOVEMB.

Ex obseruationibus praecedentibus.

H. 11 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta limitata 43 44 50

Declin. B. 17 2 35

R. Longitudo 16 19 4 8

Latitudo 0 16 26

Eodem Die H. 12 Longitudo 16 18 12 8

Latitudo 0 16 40 B.

Asc. R. \odot 43 43 50 limitata.

Longitudo 16 18 $\frac{1}{2}$ B.

Latitudo 0 16 $\frac{1}{2}$ B.

Distantia \odot a terra in semid. terrae 600.

Altitudo in Meridie Emplari 51

R. Parallaxis in circulo Aletr. M. 3 $\frac{1}{2}$

Inde Parallaxis Longitudo 1 0 add.

Latitudo 3 15 add.

Collectio Phaenomenon ex quibus Acronychius

eius situs querebatur.

Menfis Octobris Nouemb.

Dies H. M. Longitudo Latitudo

27 12 20 18 52 $\frac{1}{2}$ 8 0 2 $\frac{1}{2}$ M.

28 12 15 18 29 20 8 0 0 25 B.

30 8 20 17 47 $\frac{1}{2}$ 8 0 7 $\frac{1}{2}$ B.

3 12 0 16 19 $\frac{1}{2}$ 8 0 19 45 B.

Idem inquirere enucleatius ex collatione dierum

28. & 30. Octob.

D. H. M. Longitudo Latitudo

28 12 15 18 29 20 0 0 25

30 8 20 17 47 15 0 7 10 B.

1 20 5 42 5 6 45 different.

R. Motus diurnus Longit. 22 54 Latit. 3 40

Pro vero motu diurno \odot obseruato a D. 28 vique ad

\odot inquirendo ex collatione antecedentium.

D. 5 H. 3 remittunt in motu diurno M. 1 0 Quid

D. 1 H. 10? 16''

Pone itaque motum diurnum \odot Longit. 23 10

Latit. 3 30

Aequatio temporis M. 24

Ex his suppositis applicato vnā nostro simplici \odot inue-

nitur \odot fuisse in \odot cum simplici \odot inv.

D. 29 H. 21 M. 48 Idq; in 17° 56' 5" 8 simili
Cum Latitudine 0 5 1/2 B. cum priori
Pro interfectione orbitæ ☿ per Eclipticam.
BAC 4 34
BC 5 15
ACB Rectus 17 56
Argo CA 1 5 16 51
Cedit itaque interfectio in 16 51 vel 16 1/2 8
Omnibus subtiliter pro Parallaxibus ☿ trutinatus.

DIE 7. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ I à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Os Peg. |
|--------|-----------|------------|----------|------------------------|
| | | | | occid. |
| 23 1/2 | 15 | 59 1/2 | 38 | 6 1/2 35 55 |
| 23 1/2 | 15 | 59 1/2 | 16 | 51 1/2 38 15 |
| | | | 16 | 50 1/2 |
| 31 1/2 | 16 | 0 | 39 | 11 38 16 |
| 33 1/2 | 15 | 59 1/2 | 16 | 50 1/2 39 28 1/2 38 53 |
| | | | 16 | 51 |
| | | | 16 | 51 |
| 43 1/2 | 20 | 0 | 40 | 31 41 6 |
| 46 1/2 | 20 | 0 1/2 | 40 | 46 41 41 |
| 48 1/2 | 20 | 1 1/2 | 16 | 51 40 57 |
| | | | 16 | 51 1/2 |
| 51 1/2 | 20 | 0 | 41 | 16 43 1 |

obscuravit Aldeboram, vt commodè videri non

Pro examine Armillarum capiebatur Aldeboræ

Declinatio 15 38 1/2

Altitudo Aldeb. 30 22

DIE 13. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ I à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | 1. al. Peg. |
|--------|-----------|------------|----------|--------------------|
| | | | | occid. |
| 50 | 14 | 24 1/2 | 38 | 47 15 59 |
| 53 1/2 | 14 | 24 1/2 | 16 | 35 1/2 39 37 16 47 |
| | | | 16 | 34 1/2 |
| 6 1/2 | 14 | 24 | 40 | 47 20 16 |
| 8 1/2 | 14 | 24 | 40 | 47 |
| | | | 16 | 36 1/2 |
| 15 1/2 | 21 | 48 1/2 | 16 | 36 1/2 22 37 |
| | | | 16 | 36 1/2 |
| 18 | 21 | 49 | 23 | 11 |

DIE 15. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ cum esset circa Meridian. à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Aldeb. or. |
|--------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
| 59 1/2 | 13 | 58 1/2 | 16 | 31 |
| | | | 16 | 30 1/2 |
| 23 | 13 | 59 1/2 | 31 | 45 |
| 54 | 13 | 58 1/2 | 31 | 2 |
| 8 1/2 | 13 | 58 1/2 | 30 | 19 |
| | | | 16 | 31 1/2 |
| 22 | 20 1/2 | 16 | 30 1/2 | 29 5 |
| 15 1/2 | 22 | 20 1/2 | 16 | 30 1/2 28 28 |
| | | | 16 | 30 1/2 |
| 22 | 20 1/2 | 16 | 30 1/2 | 26 47 |
| 33 1/2 | Transiit ☿ per Meridianum habens | | | Altitud. |
| | per Chalyb. | | | 50 34 1/2 |
| | | | | 50 34 |

Declinatio ☿ 16 29 1/2

Fuit tunc Aldeb. Or. 23 16

DIE 21. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans Merid. I à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Oculus 8 |
|----------|-----------|------------|-------------|
| 9 38 1/2 | 12 | 51 1/2 | 16 20 28 40 |
| | | | 16 20 |
| 9 41 1/2 | 12 | 51 1/2 | 27 54 |
| 9 44 1/2 | 12 | 51 1/2 | 27 21 |
| | | | 16 19 1/2 |

Transiit ☿ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 50 25 1/2

Volub. 50 24 1/2

Declin. per Armillas max. 16 19 1/2

Fuit tunc Aldeb. orient. 24 31

Viceversa Distantia ☿ ab oculo 8.

| | | | |
|----------|----|--------|-------|
| 10 5 1/2 | 23 | 37 1/2 | 21 50 |
| 10 6 1/2 | 23 | 37 | 21 30 |
| 10 9 | 23 | 37 1/2 | 20 53 |

DIE 23. NOVEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ appropinquans Meridiano I à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declin. | Luc. Mand. Cete Or. |
|----------|-------------|---------|---------------------|
| 9 13 1/2 | 12 | 35 | 10 37 |
| 9 15 1/2 | 12 | 34 1/2 | 9 56 |
| 9 23 | 40 correct. | | |
| 9 18 1/2 | 12 | 34 1/2 | 16 18 |
| | | | 16 18 1/2 |

Viceversa ab Aldeboræ.

| | | | |
|----------|--|--------|------------|
| 9 21 1/2 | 23 | 54 | |
| 9 23 1/2 | 23 | 54 1/2 | 16 18 7 58 |
| 9 31 | corr. | | |
| 9 25 1/2 | 23 | 54 1/2 | |
| 9 46 1/2 | Transiit ☿ Meridianum habens Altitudinem | | |
| | per Chalyb. | | 50 22 1/2 |
| | Volub. | | 50 23 |

Fuit tunc Lucidæ Mandib. Cete Or. 1 56 1/2

AD DIEM 23. NOVEMB.

| | | |
|-----------------------|----------------------|--------------|
| H. 9 1/2 | Dist. ☿ à Lucida V | 12 34 45 |
| | Aldeboræ | 23 54 20 |
| | Declin. ☿ | 16 17 1/2 B. |
| R. Asc. R. ☿ limitata | | 38 18 |
| Longitudo 11 6 1/2 8 | Latitudo 1 40 1/2 B. | |

DIE 4. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ prope stationem iuxta directionem appropinquans ☿ pro Semidiametro orbis examinanda I à prima alæ Pegasi.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Aldeb. or. |
|----------|-----------|------------|----------|--------------|
| 8 19 1/2 | 54 | 23 | 16 | 21 1/2 49 50 |
| | | | 16 | 21 |
| 8 21 1/2 | 54 | 22 1/2 | 16 | 21 1/2 34 55 |
| 8 24 1/2 | 54 | 22 1/2 | 16 | 21 1/2 |
| 8 26 | 54 | 22 1/2 | | 34 25 |
| | | | | Vice- |

Viceversa ab Aldebora.

| | | | | | |
|---|------------------|--|------------------|------------------|------------------|
| 8 | 29 | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ | 33 | 40 |
| 8 | 31 $\frac{1}{2}$ | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ | 33 | 0 |
| 8 | 33 $\frac{1}{2}$ | 24 | 41 | 16 | 21 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 | 21 | |
| 8 | 59 | Transiit \odot per Meridianum habens Altitu- | | | |
| | | dim per Chalyb. | 50 | 26 $\frac{5}{8}$ | |
| | | Volub. | 50 | 27 | |
| | | Fuit oculus γ Or. | 25 | 28 | |

DIE 5. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur \odot appropinquans Meridiano I à Lucida V.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Luc. Mand. Cete or. |
|-------|-----------------|------------|---------------------|
| 7 | 55 | 11 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 1 | 11 | 51 bis |
| 8 | 4 $\frac{1}{2}$ | 11 | 51 16 23 11 5 |
| | | | utroque |

Viceversa \odot ab Aldebora.

| | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|
| 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ | 9 | 16 $\frac{3}{4}$ |
| 8 | 14 | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ | 8 | 35 |
| 8 | 16 $\frac{1}{2}$ | 24 | 40 $\frac{1}{2}$ | 16 | 22 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 | 23 | |

NB. Hæ distantie inter nubes \odot existente capte sunt, eodem interdum saltem per illas resplendente &c.

8 41 Transiit \odot per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 50. 27 $\frac{1}{2}$ fuit tunc \odot transgressus Meridianum circiter unum gradum. Nam in ipso Meridie non fuit serenum &c.

NB. Addenda est tertia pars unius minuti, ut patuit die sequenti.

Ergo vera Altitudo \odot fuit 50 28 $\frac{1}{2}$.

NB. Ex hac distantia \odot ab Aldebora 24 40 $\frac{1}{2}$ quæ hesternam 24 40 $\frac{1}{2}$ saltem dimidio minuto anticipat, colligitur \odot non longè à statione secunda abfuisse, utpote vix ultra $\frac{1}{2}$ diem, cum tamen Calculus Prutenicus ipsum faciat triduo ante stationarium, utpote ante diem I Decembris: At Alphonsinus rectius quadrat ponens stationem eius Die 3. Decembris. Debuit autem \odot ab hesternam Die iuxta utrumque Calculum processisse 4. minutis cum ne unum quidem in ipso celo absoluerit &c.

NB. Hæ observationes \odot possunt examinari pro loco eius, tam per Triangulos à polo Eclipticæ quam per differentias Ascensionales ratione Aequatoris; præstat verò prior modus ad Triangulos.

DIE 6. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur \odot appropinquans Meridiano I à prima alæ Pegasi.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Simul. hum. Oris. or. |
|-------|------------------|------------|--------------------------------|
| 8 | 25 $\frac{1}{2}$ | 54 | 25 |
| 8 | 27 $\frac{1}{2}$ | 54 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 29 $\frac{1}{2}$ | 54 | 25 |
| 8 | 31 $\frac{1}{2}$ | 54 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 25 |
| | | | 44 41 |
| | | | Viceversa \odot ab Aldebora. |
| 8 | 35 | 24 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 37 | 24 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 39 | 24 | 39 $\frac{1}{2}$ |

Postea \odot à Lucida V.

| | | | | | |
|---|------------------|---|----|------------------|----|
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | 11 | 51 | 41 | 11 |
| 8 | 46 $\frac{1}{2}$ | 11 | 51 | 40 | 26 |
| 8 | 55 | Transiit \odot per Meridianum habens Altitudi- | | | |
| | | nem per Chalyb. | 50 | 30 | |
| | | Volub. | 50 | 29 $\frac{5}{8}$ | |
| | | Declin. \odot per Armillas | 16 | 25 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 16 | 25 | |
| | | Fuit tunc sinister humer. Orionis Or. | 38 | 24 | |
| | | Deinde \odot Altitudo iterata est, cum circiter unum gra- | | | |
| | | dum Meridianum esset transgressus, ad hesternam | | | |
| | | in Meridie Altitudinem ex temporis intervallo c- | | | |
| | | liciendam H. 8 M. 57 $\frac{1}{2}$ Altit. \odot 50 29 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | | Constat igitur addendam esse Altitudini Meridianæ he- | | | |
| | | sternæ, saltem tertiam unius minuti partem, per | | | |
| | | Chalybeum utrobique observatæ. vide supra. | | | |

Ex observationibus proximis.

| | | | | |
|------------|--------------------------|----|----|------------------|
| H. 8 M. 35 | Asc. R. \odot limitata | 37 | 30 | 13 |
| | R. Longitudo | 10 | 25 | 35 $\frac{5}{8}$ |
| | Latitudo | 1 | 29 | 55 |

Ex antecedentibus observationibus.

| | | | | |
|--------------------|------------------|----|------------------|------------------|
| H. 6 $\frac{1}{2}$ | Asc. R. limitata | 37 | 11 $\frac{1}{2}$ | |
| | Declin. B. | 16 | 24 $\frac{1}{2}$ | |
| | R. Longitudo | 10 | 26 | 16 $\frac{5}{8}$ |
| | Latitudo | 1 | 29 | 4 B. |

DIE 14. DECEMBRIS. Vesper.

H. 8 M. 37 $\frac{1}{2}$ Transiit \odot per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 50 58 $\frac{1}{2}$ Volub. 50 51 $\frac{1}{2}$

Inter rariufculas nubes. Declinatio \odot 16 45 $\frac{1}{2}$ 16 44 $\frac{1}{2}$ 40 0 exactè

DIE 17. DECEMB. Vesper.

Observabatur \odot I à prima alæ Pegasi. Extrem. alæ Peg. Or.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Extrem. alæ Peg. Or. |
|-------|------------------------|------------------|------------------------|
| 6 | 0 $\frac{1}{2}$ | 55 | 19 $\frac{1}{2}$ dubia |
| 6 | 2 $\frac{1}{2}$ bis 55 | 20 $\frac{1}{2}$ | 16 56 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 6 $\frac{1}{2}$ | 55 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 8 $\frac{1}{2}$ | 55 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 56 $\frac{1}{2}$ |

\odot fuit satis altus carens omni R. fractione.

Viceversa \odot ab Aldebora.

| | | | | | |
|---|----|----|------------------|------------------|------------------|
| 6 | 11 | 23 | 40 $\frac{1}{2}$ | 16 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 16 | 56 $\frac{1}{2}$ | |

Rursus \odot ab Aldebora. Luc. Mand. Cete or.

| | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|
| 6 | 13 | 23 | 40 $\frac{1}{2}$ | 16 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 21 $\frac{1}{2}$ | 23 | 41 $\frac{1}{2}$ | 16 | 56 $\frac{1}{2}$ |

Dux priores observationes in \odot sunt meliores. Postquam enim \odot observatus fuit, nubes exorta sunt, & \odot observationem impedierunt &c.

Pro corrigendis Armillis capiebatur Declin. Aldeb. 15 37 $\frac{1}{2}$ eo ferè situ quo antea \odot observatus 15 38 est H. 7 M. 56 $\frac{1}{2}$

Postea observabatur \odot appropinquans Meridiano à Lucida V.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Altitudo \odot |
|-------|------------------|------------|---------------------|
| 7 | 5 $\frac{1}{2}$ | 12 | 40 |
| 7 | 10 $\frac{1}{2}$ | | 16 55 $\frac{1}{2}$ |
| | | | utroque |

26 Postea restituta aliqua serenitate, ubi ☿ Meridianum erat transgressus, fuit eius Altitudo per Volubilem 50° 34'

Azimuth ☿ à Merid. ad occasum 12 0
Lucida Mand. Cete occid. 6 10
Declin. ☿ 16 56½

H. 8. M. 37 Altitudo ☿ in Volubili 50 10
Azimuth 16 18

Declinatio ☿ circa medium harum observationum assumptorie 16 56½ B. ex correctione per Aldeb.

Distantia à prima alæ Peg. 55 20½
Ab Aldehora 23 40½

H. 7. M. 6½ Afc. R. limitata 38 32 2
B. Longitudo 11 31 27
Latitudo 1 50 44

DIE 22. IVLII. Manè.
☿ circa Perigæum Eccentrici & in □ ☉.

H. 2. M. 40 Afc. R. ☿ limitata 32 47 14
B. Longitudo 4 11½ 8
Latitudo 2 30 M. vera

DIE 18. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur ☿ I à prima alæ Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Os Pegasi occid.

49½ 55 29½ 43 7
51½ 55 29½ 43 38
52½ 55 2 16 59½ 44 0

Viceversa ☿ ab oculo ☿.

H. M. Distantia Declinatio Os Peg. occid.

56½ 23 31½ 44 46
58½ 23 31½ 17 0 utroq; 45 24
3½ 23 31½ 17 0 47 25

Deinde ☿ à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Os Peg. occid.

14 12 38 29 2½
15½ 12 38½ 17 0½ 29 23
16½ 12 38½ 17 0 29 37

Viceversa à Boreali Cornu ☿.

H. M. Distantia Declinatio Os Peg. occid.

19 35 20½ 30 15
20½ 35 20 30 45
22 35 19½ 31 1

Prima alæ Pegasi 45 29½

☿ à Oculo ☿ 23 31½

Lucida V 12 38½

Boreali Cornu ☿ 35 20

Postea rursus observabatur ☿ appropinquans Meridiano I à prima alæ Pegasi.

H. M. Distantia Declinatio Ext. alæ Peg. occ.

34 55 29½
35½ 55 30
37½ 55 30½
38½ 55 30½

Viceversa ☿ ab Aldehora.

H. M. Distantia Declinatio Os Peg. occid.

41½ 23 30½ 17 0 utroq; 34 27
43½ 23 30½ 34 52
45½ 23 31½ 34 52
47½ 23 30½ 17 0½ utroq; 35 20

An. 1595.

Postea ☿ à Lucida V.

7 52 corr. 12 39½ 36 12½
7 53½ 12 39 36 38
7 55½ 12 39 17 0½ 37 1

7 56½ 12 39 17 0½ 37 29

Viceversa ☿ à Lucida pede III.

7 59½ 52 20½ 17 0½ 38 6
17 0½

Continuatio sub iisdem Titulis.

8 1 52 21 38 30
8 2½ 52 20½ 38 51
8 4½ 52 20 39 15

8 9½ Transiit ☿ per Merid. habens Altitudinem in Chalyb. 51 4½

Volub. 51 4½
Declinatio ☿ 17 0½
17 0

Fuit Lucida Mand. Cete orient. 1 38 exacte

Declin. Aldehora 15 37½
15 37½

Pro examinando Sextante accipiebatur distantia Lucidæ V & Aldehora.

35 31½
35 31½
Distantia 35 31½ bis
35 31½
35 31½

Per alterum Sextantem novum 35 32½

Postea adhuc semel paulò plus
Sed denuo exactius bis 35 32

Deinde denuo capiebantur distantia ☿ per Sextantem novum, siquidem is præcisus veram distantiam Lucidæ V & Aldehora exhibebat.

I ☿ à Lucida V.

H. M. Distantia Declinatio Lucida Mand. Cete occid.

8 51½ 12 42 17 0 8 51
17 0½

8 54½ 12 42 17 0 vno 9 40
8 56½ 12 40½ 17 0 vno 10 14
9 1½ 12 42 11 32
9 3½ 12 42 12 15

Viceversa ☿ ab Aldehora.

9 9½ 23 32½ 13 37
9 13½ 23 33 17 0½ 14 36
17 0

9 15 23 31½ 15 0
9 17½ 23 32½ 15 26½
9 20½ 23 32½ 16 17
9 22½ 23 32½ 16 48
9 33 23 32½

Pone hic Distantiam à Lucida V ab Aldeb. 12 42
23 32½

H. 9. M. 46½ Transiit Aldehora per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 49 43½

Volub. 49 42½

DIE 18. DECEMBRIS.

per veterem Sextantem.

H. 7½ Afc. R. limitata 38 42 15
B. Longitudo 11 41½ 8
Latitudo 1 40 0 2

Yyy

Per

Per novum vero Sextantem.
 H. 2 $\frac{1}{2}$ Limitata Asc. R. 38° 42' 5 $\frac{1}{2}$ "
 R. Longitudo 11 41 19 B
 Latitudo 1 40 3 B.

DIE 18. DECEMBRIS.
 per Sextantem veterem.

H. 8 M. o Asc. R. limitata 38 40 19
 R. Longitudo 11 39 45 B
 Latitudo 1 40 34 B.

H. 8 $\frac{1}{2}$.

Provenit ex omnibus observationibus antecedentibus
 limitata Longitudo 11 41 0 B
 Latitudo 1 40 0 B.

DIE 23. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur \odot appropinquans Meridiano I à
 Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Ext. alae Peg. |
|--------------------|---------------------|------------|----------------|
| 7 21 $\frac{1}{2}$ | 13 22 $\frac{1}{2}$ | | 36 27 |
| 7 24 $\frac{1}{2}$ | 13 23 $\frac{1}{2}$ | | 37 32 |

| 7 26 $\frac{1}{2}$ | 13 23 $\frac{1}{2}$ | 17 21 $\frac{1}{2}$ | 37 47 |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 7 30 | 13 23 | 17 21 $\frac{1}{2}$ | 38 30 |

Viceversa \odot ab Aldeborā.

| 7 34 $\frac{1}{2}$ | 22 38 $\frac{1}{2}$ | | 39 46 |
|---|--|-------|-------|
| 7 41 $\frac{1}{2}$ <td>22 38$\frac{1}{2}$ <td>43 9</td> <td></td> </td> | 22 38 $\frac{1}{2}$ <td>43 9</td> <td></td> | 43 9 | |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ <td>22 38$\frac{1}{2}$ <td>45 16</td> <td></td> </td> | 22 38 $\frac{1}{2}$ <td>45 16</td> <td></td> | 45 16 | |

7 41 $\frac{1}{2}$ Transiit \odot per Meridianum habens Altitud.
 per Chalyb. 51 26
 Volub. 51 26 $\frac{1}{2}$
 Tunc fuit Lucida Mandib. Cere orient. 0 43

Pro veteri Sextante recens instaurato examinando
 capiebatur.

H. 7 M. 52 $\frac{1}{2}$ Distantia Lucide V & Aldeb. 35 32 $\frac{1}{2}$
 Reperita 35 32 $\frac{1}{2}$

DIE 23. DECEMBRIS.

| H. 7 $\frac{1}{2}$ Asc. R. limitata | 39 38 34 |
|-------------------------------------|------------|
| R. Longitudo | 12 39 45 B |
| Latitudo | 1 44 31 B. |

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 1. IANVARII. Vesper.

Observabatur \odot & \odot conjunctim in uno, qui sequitur.

| H. M. S. | Azim. \odot | Alt. \odot | Declinatio \odot |
|----------|---------------|---------------------|--------------------|
| 3 48 30 | 12 0 | 24 47 $\frac{1}{2}$ | 8 40 $\frac{1}{2}$ |
| 3 52 20 | 13 0 | 24 40 $\frac{1}{2}$ | 8 40 $\frac{1}{2}$ |
| 3 56 15 | 14 0 | 24 32 $\frac{1}{2}$ | 8 40 $\frac{1}{2}$ |
| 4 3 30 | 16 0 | 24 7 $\frac{1}{2}$ | 8 40 $\frac{1}{2}$ |

Simili modo & \odot observabatur.

| | Azim. \odot | Alt. \odot | Declinatio. |
|---------|---------------|---------------------|---------------------|
| 4 15 40 | 25 0 | 18 20 $\frac{1}{2}$ | 12 50 |
| 4 19 30 | 26 0 | 18 7 | 12 49 $\frac{1}{2}$ |
| 4 23 25 | 27 0 | 17 51 $\frac{1}{2}$ | 12 49 $\frac{1}{2}$ |
| 4 27 45 | 28 0 | 17 25 $\frac{1}{2}$ | 12 49 $\frac{1}{2}$ |

Postea capiebatur distantia aequat. \odot & \odot alternatim.

| | Dist. occid. | Altitudo | Declinatio. |
|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 4 32 $\frac{1}{2}$ | 28 32 $\frac{1}{2}$ | 17 15 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 33 $\frac{1}{2}$ | 22 15 | 22 5 $\frac{1}{2}$ | |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 29 15 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 35 55 | 22 48 | | |
| 4 37 40 | 29 47 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 38 40 | 23 28 $\frac{1}{2}$ | | |

Hac vespera corrigebatur a millis aequat. maiores à stellis
 tū ad occasū ortū atq; circa Mer. quoad eius fieri potuit.

DIE 2. IANVARII. Vesper.

Rursus visitato modo observabatur \odot & \odot .

| H. M. | Azim. \odot | Alt. \odot | Declin. \odot | \odot occid. in |
|-------------------|---------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| 4 1 | 16 0 | 24 42 $\frac{1}{2}$ | 8 13 $\frac{1}{2}$ | Aquat. |
| 4 8 $\frac{1}{2}$ | 18 0 | 24 25 $\frac{1}{2}$ | 8 13 $\frac{1}{2}$ | 14 40 |
| 4 12 | 19 0 | 24 15 | 8 13 $\frac{1}{2}$ | 16 28 |
| 4 16 | 20 0 | 24 5 | 8 13 $\frac{1}{2}$ | 18 23 |

Postea eodem modo observabatur \odot .

| H. M. | Azim. \odot | Alt. \odot | Declin. \odot |
|--------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| 4 23 $\frac{1}{2}$ | 28 0 | 17 32 $\frac{1}{2}$ | 12 43 $\frac{1}{2}$ |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 29 0 | 17 25 | 12 43 $\frac{1}{2}$ |
| 4 31 $\frac{1}{2}$ | 30 0 | 17 8 | 12 43 $\frac{1}{2}$ |

Deinde capiebatur \odot & \odot in distantijs aequatorijis
 ad occasum.

| | Azim. \odot | Alt. \odot | Declinatio. |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| 4 34 $\frac{1}{2}$ | 30 5 $\frac{1}{2}$ | | 12 43 $\frac{1}{2}$ |
| 4 35 $\frac{1}{2}$ | 23 14 $\frac{1}{2}$ | | 8 13 |
| 4 36 $\frac{1}{2}$ | 30 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 37 $\frac{1}{2}$ | 23 39 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 38 $\frac{1}{2}$ | 31 3 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 39 $\frac{1}{2}$ | 27 11 $\frac{1}{2}$ | | |

Postea observabatur \odot in Aequatoria distantia à
 Lucida Vulturis.

| H. M. | Dist. aequat. occid. | Alt. \odot | Declin. \odot |
|--------------------|---------------------------|---------------|--------------------|
| 4 47 $\frac{1}{2}$ | Vult. 71 57 $\frac{1}{2}$ | incerta inter | 8 12 $\frac{1}{2}$ |
| 4 50 $\frac{1}{2}$ | Vult. 26 9 | nubes | 8 12 $\frac{1}{2}$ |
| 4 50 $\frac{1}{2}$ | Vult. 72 42 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | Vult. 26 50 | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | Vult. 73 25 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | Vult. 27 34 $\frac{1}{2}$ | | |

Hæ distantia \odot à Vulture observabatur inter densas
 nubes recurrentes: Ideoque limitanda ponendo
 vno pinn.

H. 4 $\frac{1}{2}$ Distantiam aequat. \odot & Vulturis 45 51 $\frac{1}{2}$
 pro \odot loco indagando. Declinatio autem \odot præ-
 cisè haberi potest ex Collatione Declinationis, vna
 cum Altitudine & Azimuth antea hac vespera ob-
 servatis, NB, in qua etiam scrupulosius inquirenda
 cardo veritur, quod \odot hoc ipso die Eclipticam
 transiret ascendendo, iuxta Calculum Copernici,
 vel propediem transitura &c.

DIE

DIE 19. IANVARII. Vesper.

H. M. Declin. \odot Azim. Altitudo \odot occid.

Merid. \odot

5 0 1 29 43 0 24 46 1/2

5 7 40 1 29 45 0 24 0 1/2

5 19 1 29 48 0 22 47 43 1/2

5 20 1 29 48 0 22 47 43 1/2

Pro examinandis Armillis observabatur extrema alae

Pegasi, postea vt sequitur.

H. M. 12. Declinatio eiusdem 12 57 1/2

12 57 1/2

vt Refractionem omnem excluderet &c.

H. M. Dist. \odot a Altitu. Declina. Aldeb. orient.

38 27 55 28 9

40 27 55 27 55 1/2

44 27 54 1 29

Distantia Viceversa à Lucida Mandib. Cere. vno pinn.

53 53 3 24 15

57 53 3 24 15

58 53 3 18 20 1 28 1/2

1 28 1/2

Erat hac vespera satis serenum &c.

Ex observationibus DIEI 17. IANVARII.

H. M. 14. Afc. R. \odot limitata 146 18 1/2

Declinatio 17 59 B.

V. Vifa Longit. \odot 22 31 \odot

Latit. 4 10 B.

DIE 24. IANVARII. Vesper.

H. M. Observabatur coniunctim \odot & \odot .

Dist. \odot à \odot Declinatio \odot Altitudo \odot

30 16 34 3 42

42 16 21 10 47 3 1

47 16 17 10 47 3 1

49 16 15 10 42 2 5

Fuerunt \odot & \odot inter observandum ferè in vno

circulo verticali, declinante parum \odot ad ortum &

circa medias observationes in Alt. 17 Gr. Vnde

de Refractione in distantiam sese ingerebat ratio-

cinari licet &c.

Postea observabatur \odot à fixis vt sequitur.

H. M. Dist. \odot à Declina. Altitudo Sinist. pes

1. alae Peg. tio M. Orion. or.

44 14 50 15 45 23 51

7 14 51 15 27 23 13

10 14 7 15 0 22 26

Viceversa distantia à Lucida γ .

20 42 26 0 8 13 44

24 42 27 0 13 15 19 1

27 42 25 0 9 12 54 18 17 1/2

33 42 25 0 12 7 16 54

Adem vespera circa H. 7 pro examinando Sextante

Trigonico, quo vltimus vt plurimum hoc & su-

uabamus diligenter Distantiam inter Lucidam γ

& Aldeb. quam invenimus 35 32 1/2 I melior

DIE 3. FEBRUARII. Vesper.

Observabatur \odot stationaria & incipiens regredi.

H. M. Azimuth Altitudo Declinatio \odot occid.

5 18 62 0 20 16 2 15

5 22 55 63 0 19 44 2 14 1/2

5 27 64 0 19 13 2 13 1/2

5 35 45 66 0 18 7 2 15 1/2 60 16

Postea fumebatur aequat. distantia \odot à Lucido pede Orio.

H. 5 M. 47 1/2 \odot occidentalis 63 19 Declin. \odot B.

Pes Orionis or. 22 17 2 15 1/2

Distantia aequatoria 36

5 49 1/2 \odot occidentalis 64 31 1/2

Lucidus pes Orionis 21 0 1/2

Differentia aequat. 85 32 1/2

H. 5 M. 55 1/2 \odot occidentalis 65 13 1/2

Idem Orionis pes 20 20 1/2 orient.

Differ. aequatoria 85 34

5 57 1/2 \odot occident. 65 52 Declin. \odot

Pes Orionis orient. 19 40 2 15 1/2

6 1 30 \odot occident. 66 47

Pes Orion. or. 18 46

Differ. aequat. 85 33

H. M. S. \odot Azim. Altitudo Declinatio

6 7 25 73 0 13 58 2 17 1/2

6 12 15 74 0 13 17 2 18 dubia

Postea accipiebatur \odot a Lucida γ in distantia

per Sextantem, vt sequitur.

H. M. Distantia Declina. Altitudo Lucid. pes

tio do Orion. or.

6 9 corr. 41 30 1/2 2 16 14 28

6 2 41 30 1/2 2 16 13 48

6 2 41 30 1/2 2 16 11 42 13 4

6 27 41 30 1/2 2 17 12 9

6 23 41 30 1/2 2 19 10 10 10 34

Pro examinanda Armilla capiebatur in eodem situ ver-

sus polum Declinatio Capitis Andromedae P. 26

M. 53 1/2 borea. idque saltem pinnacidio, sed satis

tamen bene. Nam mox nubes ascendebant ab

occasu inter quas altero pinnacidio capiebatur

eiusdem stellae declinatio 26 52 1/2 sed minus

certum propter nubes vri dictum &c.

Vera Declinatio esse debet 26 51 1/2

Hinc poterit verificari Declinatio \odot . Nam quantum

stellae huic deest vel abundat, tantum etiam in \odot

declinatione corrigendum, sed adhibenda insuper

Refractionis & Parallaxeos ratio &c.

DIE 5. FEBRUARII. Vesper.

Observata est \odot , primum antequam stellae apparebant,

modo sequenti.

H. M. Azimuth Altitudo Declinatio \odot occid.

4 57 5 63 0 19 59 2 28 1/2 56 45

5 1 64 0 19 27 2 29 58 2 1/2

5 5 55 65 0 18 53 2 29 59 9

5 10 15 66 0 18 10 2 29 60 12

5 14 50 67 0 17 46 2 29 61 20

Yyyy 2

5 19

5 19 10 68 0 17 12 $\frac{1}{2}$ 2 29 $\frac{1}{2}$ 62 26
 5 23 $\frac{1}{2}$ 69 0 16 38 2 29 63 32 $\frac{1}{2}$
 vtroque

5 28 $\frac{1}{2}$ 70 0 16 0 $\frac{1}{2}$ 2 29 $\frac{1}{2}$ 64 40
 Postea apparentibus stellis obseruabatur \odot in aequato-
 ria distantia a Lucido pede Orionis prout etiam
 ante biduum.

| H. M. | Different. aequat. \odot &
Lucidi pedis Orionis | Declin. \odot | Alt. \odot |
|--------------------|--|--------------------|--------------|
| 5 32 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. 65 41 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Lucid. pes O. 20 22 | 2 29 $\frac{1}{2}$ | |
| | rionis orient. | 2 29 $\frac{1}{2}$ | |

| | | |
|--------------------|---|------|
| 5 35 $\frac{1}{2}$ | \odot occid. Luc. 66 25 $\frac{1}{2}$ | 15 8 |
| | pes Or. orient. 19 36 $\frac{1}{2}$ | |
| | Differ. aequat. 86 2 | |

| | |
|---------|---|
| 5 37 45 | \odot occid. 67 0 2 29 |
| | Pes Orionis 19 0 $\frac{1}{2}$ 2 29 $\frac{1}{2}$ |
| | 86 1 |

| | | |
|---------|------------------------------------|---------------------|
| 5 40 45 | \odot occid. 67 43 $\frac{1}{2}$ | 14 26 $\frac{1}{2}$ |
| | 18 17 $\frac{1}{2}$ | |
| | 86 1 | |

| | |
|---------|--------------------------------|
| 5 43 38 | 68 27 2 29 $\frac{1}{2}$ 13 41 |
| | 86 2 |

Poteris absque sensibili errore uti differ. aequatoria circ.
 horam 5 $\frac{1}{2}$ P. 86 M. 2

Postea obseruabatur distantia \odot & Lucidæ \vee
 hoc modo.

| H. M. | \odot à Lucid. Declinatio | Altitudo | Idem pe
Or. orient. |
|--------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|
| 5 52 $\frac{1}{2}$ | 41 50 dubia | 12 45 | |
| 5 56 55 | 41 48 2 29 $\frac{1}{2}$ | 14 15 | |
| 5 59 40 | 41 49 | 11 53 13 40 | |
| 6 2 40 | 41 48 2 30 | 12 53 | |
| 6 5 40 | 41 48 | 11 5 12 11 | |

Si igitur posueris circa Horam 6 distantiam \odot & Lu-
 cidæ in Capite \vee 41 48 $\frac{1}{2}$ insensibiliter aber-
 rabis. Pro declinatione autem \odot verificandâ ac-
 cipiebatur Declinatio Capitis Andromedæ in eo-
 dem quasi situ versus polū vno pin. 26 52 $\frac{1}{2}$
 altero 26 53 borea.

Repetita declin. 26 52 $\frac{1}{2}$
 26 52

Vera declin. hoc anno esse debet 26 51 30
 Ex obseruat. diei 3. Feb.

| | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|
| H. 6 $\frac{1}{2}$ | Asc. R. \odot | 348 10 25 |
| | R. Longitudo | 20 9 $\frac{1}{2}$ M |
| | Latitudo | 6 43 $\frac{1}{2}$ |

Parallaxis Refractionem exuperans in
 Longitudine 3 30
 Latitudine 2 40

Ergo vera \odot Longit. 20 12 50 M
 Latit. 6 46 10 B.

Ad Diem 5. Feb.

| | | |
|------|----------------------|-----------------------|
| H. 6 | Ascensio R. \odot | 347 51 $\frac{1}{2}$ |
| | R. Longit. | 19 49 $\frac{1}{2}$ M |
| | Latit. | 7 5 $\frac{1}{2}$ B. |
| | Adde Parall. Longit. | 19 52 10 M |
| | Latit. | 7 7 $\frac{1}{2}$ |
| | Altitudo circiter | 12 |

Die sequenti 6. Februarij fuit \odot apparens locus in
 19 $^{\circ}$ 34' M circa eandem Horam & in eadem
 quasi altitudine, vt patet ex sequentibus. Ergo mo-
 ta est inter hoc diurnum tempus 15 $\frac{1}{2}$ quod paulo
 superat Alphonsium, qui habet 13 & longè plus
 Copernici ratiocinio. Ergo prius fuit stationaria.
 Copernici ratiocinio. Ergo prius fuit stationaria.
 quam vterque Calculus habet. Promora itaq; est
 \odot in antecedentia spatio duorum dierum, vt su-
 pra M. 20. quod ostendit ipsam longè citius fuisse
 stationariam, quam præbet Calculus Prutenicus,
 imo etiam paulo antea quam Alphonsius &c.

DIE 6. FEBRVARII Vesperti.

| H. M. | Observatio \odot in aequatoria dist. | Declin. \odot | Alt. \odot |
|---------|--|--------------------------|--------------|
| 5 49 25 | \odot occid. 67 27 $\frac{1}{2}$ | 2 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | Per Or. ori. 18 53 | 2 34 $\frac{1}{2}$ | |
| | Dif. aequat. 86 20 | | |
| 5 55 15 | \odot occid. 68 52 $\frac{1}{2}$ | 13 36 | |
| | Pes Orion. 17 28 | | |
| | Dif. aequat. 86 20 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 58 15 | \odot occid. 69 35 $\frac{1}{2}$ | 2 34 $\frac{1}{2}$ 13 30 | |
| | Pes Orio. 16 2 $\frac{1}{2}$ | 2 34 | |
| | Differ. 86 18 | | |

Differentiam hanc poteris Axis vtroque ponere ferè
 medium vtriusque, quod est 86 15

Postea sumebatur dist. \odot à Lucida \vee .

| H. M. S. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Lucid. pes
Or. orient. |
|----------|---------------------------------------|-------------|----------|---------------------------|
| 6 11 35 | 42 1 $\frac{1}{2}$ | 11 36 13 22 | | |
| 6 16 15 | 42 1 $\frac{1}{2}$ 2 34 $\frac{1}{2}$ | 12 15 | | |

Pro examinandis Armillis capiebatur Declinatio
 Capitis Andromedæ 26 53 $\frac{1}{2}$
 26 53 $\frac{1}{2}$

| | | |
|---------|-------------------------|--------------------------|
| 6 23 0 | 42 1 vno | 10 6 10 34 $\frac{1}{2}$ |
| 6 28 30 | 42 0 $\frac{1}{2}$ 2 35 | 9 13 |
| 6 32 5 | 42 0 $\frac{1}{2}$ | 8 52 8 20 |

Requirebatur Declinatio stellæ in Capite Andromedæ
 propter declin. Armillarum examinanda, Ergo
 Armillæ 1 $\frac{1}{2}$ plus iusto ostendunt &c.

DIE 8. FEBRVARII Vesperti.

| H. M. | Azimuth | Declina-
tio \odot | Altitudo
\odot | Lucid. pes
Or. orient. |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| 5 34 $\frac{1}{2}$ | 73 0 2 39 $\frac{1}{2}$ | 14 43 18 55 | | |
| | 2 39 | | | |
| 5 39 $\frac{1}{2}$ | 74 0 2 39 $\frac{1}{2}$ | 13 47 17 47 | | |

Postea obseruabatur \odot distantia à Lucida \vee modo
 antecedentium dierum, vt sequitur.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Altitudo | Idem Or. |
|--------------------|--|-------------|----------|----------|
| 5 47 $\frac{1}{2}$ | 42 35 $\frac{1}{2}$ 2 40 | 15 15 15 38 | | |
| 5 49 55 | 42 36 $\frac{1}{2}$ | 12 15 14 17 | | |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ | 42 35 $\frac{1}{2}$ 2 40 $\frac{1}{2}$ | 11 28 13 53 | | |
| 5 56 $\frac{1}{2}$ | 42 35 $\frac{1}{2}$ 2 40 $\frac{1}{2}$ | occid. | | |

Postea obseruabatur \odot vicina Horizonti.

| | | |
|--------------------------|---|----------|
| 6 58 42 | 26 $\frac{1}{2}$ | 3 0 1 46 |
| 6 54 $\frac{1}{2}$ corr. | | |
| 6 59 42 | 26 2 49 $\frac{1}{2}$ 2 45 1 58 | |
| 7 4 $\frac{1}{2}$ | 24 24 $\frac{1}{2}$ 2 52 $\frac{1}{2}$ 2 0 3 28 | |

Plura in \odot obseruare non licuit propter nubes stellæ
 fixas nobis occultantes &c.

DIE

DIE 12. FEBRUARII. Vesper.

| H. M. | Azim. Q. | Declinatio | Altitudo | Q. occid. |
|------------------|----------|------------|--------------------|--|
| 32 $\frac{1}{2}$ | 78 | 0 | 2 35 | 11 8 $\frac{1}{2}$ |
| 37 $\frac{1}{2}$ | 79 | 0 | 2 32 $\frac{1}{2}$ | 10 29 $\frac{1}{2}$ 75 4 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 80 | 0 | 2 32 $\frac{1}{2}$ | 9 50 76 17 |
| 46 $\frac{1}{2}$ | 81 | 0 | 2 33 | 9 12 $\frac{1}{2}$ 77 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 2 33 $\frac{1}{2}$ | |

Postea observata est Q. in distantia à Lucida V.

| H. M. | Distantia | Declina-
tio | Altitudo | Lucid. pes
Orion.or. |
|------------------|-----------|------------------|--------------------|-------------------------|
| 55 $\frac{1}{2}$ | 44 | 11 $\frac{1}{2}$ | 2 33 $\frac{1}{2}$ | 7 59 8 57 |
| | | | vtroque | |
| 59 | 44 | 11 | 2 34 | 7 33 8 14 |
| | | | 2 33 $\frac{1}{2}$ | |
| 2 $\frac{1}{2}$ | 44 | 10 $\frac{1}{2}$ | 2 35 $\frac{1}{2}$ | 7 10 7 24 |
| 4 $\frac{1}{2}$ | 44 | 9 $\frac{1}{2}$ | 2 34 $\frac{1}{2}$ | 6 50 6 44 |
| 8 $\frac{1}{2}$ | 44 | 8 $\frac{1}{2}$ | 2 37 $\frac{1}{2}$ | 6 17 |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 44 | 8 $\frac{1}{2}$ | 2 36 $\frac{1}{2}$ | 5 15 4 7 |
| 19 $\frac{1}{2}$ | 44 | 7 $\frac{1}{2}$ | 2 37 | 4 40 3 17 |
| 24 $\frac{1}{2}$ | 44 | 7 $\frac{1}{2}$ | 2 39 $\frac{1}{2}$ | 4 5 2 14 |
| 29 | 44 | 5 $\frac{1}{2}$ | 2 40 | 3 30 0 54 |
| 31 $\frac{1}{2}$ | 44 | 4 $\frac{1}{2}$ | 2 39 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 2 41 | 3 0 0 6 |
| | | | 2 40 $\frac{1}{2}$ | |

occident.

| | | | | |
|------------------|----|------------------|--------------------|-----------|
| 35 $\frac{1}{2}$ | 44 | 3 | 2 41 $\frac{1}{2}$ | 2 35 0 39 |
| 39 $\frac{1}{2}$ | 44 | 2 $\frac{1}{2}$ | 2 43 | 2 0 1 40 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 43 | 59 $\frac{1}{2}$ | 2 45 | 1 30 2 26 |
| 46 $\frac{1}{2}$ | 43 | 56 | 2 48 | 1 15 3 21 |
| 49 $\frac{1}{2}$ | 43 | 54 | 2 50 | 0 40 4 10 |

Vicina Distantia non fuit satis exacta, sed mediocri,
ramen potes ponere 43 53 & Declina. 2 51
Capris Andromedæ Declinatio 26 53 vno
Distantia inter Lucidam V & Aldeb. 35 32 $\frac{1}{2}$
Instrumentum ergo bonum &c.

DIE 14. FEBRUARII. Vesper.

| H. M. | Altitudo | Azim. Q. | Declina-
tio B. | Luc. hum.
Orion.orien. |
|------------------|----------|------------------|--------------------|---------------------------|
| 43 $\frac{1}{2}$ | 8 | 18 $\frac{1}{2}$ | 82 0 | 2 22 $\frac{1}{2}$ 20 28 |
| 48 | 7 | 38 $\frac{1}{2}$ | 83 0 | 2 22 19 22 |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | 84 0 | 2 23 18 3 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 6 | 21 $\frac{1}{2}$ | 85 0 | 2 23 $\frac{1}{2}$ 16 56 |
| | | | | 2 23 $\frac{1}{2}$ |

Postea observabatur Q. in distantia à Lucida V.

| H. M. | Dist. Q. à
tertia | Altitudo | Declina-
tio | Luc. hum.
Orion. or. |
|-------|----------------------|----------|-----------------|-------------------------|
| 5 | 45 | 8 | 5 15 | 2 25 15 13 |
| | | | | 2 24 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | |
|-----------------------|-------------------|------|--------------------|-------|
| 6 8 $\frac{1}{2}$ 45 | 7 $\frac{1}{2}$ 5 | 0 | 2 26 | 14 19 |
| 6 12 | | 4 25 | 2 25 $\frac{1}{2}$ | 13 25 |
| 6 15 $\frac{1}{2}$ 45 | 5 $\frac{1}{2}$ 4 | 0 | 2 27 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | 2 27 | |
| 6 18 $\frac{1}{2}$ 45 | 4 $\frac{1}{2}$ 3 | 45 | 2 29 | 11 50 |
| 6 20 $\frac{1}{2}$ 45 | 3 3 | 15 | 2 28 $\frac{1}{2}$ | 11 20 |
| 6 23 $\frac{1}{2}$ 45 | 2 2 | 50 | 2 30 | 10 39 |
| | | | 29 | |
| 6 26 $\frac{1}{2}$ 45 | 1 2 | 25 | 2 31 | 9 51 |
| 6 29 $\frac{1}{2}$ 45 | 0 2 | 0 | 2 31 | 8 56 |
| 6 32 $\frac{1}{2}$ 44 | 59 1 | 35 | 2 34 | 8 15 |
| 5 36 $\frac{1}{2}$ 44 | 57 1 | 15 | 2 37 | 7 21 |

DIE 15. FEBRUARII. Vesper.

Observatio Q. inter nubes in hunc modum.

| | | | | | | | | | |
|-------|------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|---|------------|----|
| H. M. | 56 $\frac{1}{2}$ | Q. Alt. | 5 | 29 $\frac{1}{2}$ | Azim. | 86 | 6 | 6 | 36 |
| H. M. | | Dist. Q. à | | Declina- | | Altitu- | | Lucid. pes | |
| | | V | | tio Q. | | do Q. | | Orion.or. | |
| 6 | 2 $\frac{1}{2}$ | 45 | 42 | | | | | 5 | 15 |
| 6 | 4 | 45 | 41 | 2 | 19 | 4 $\frac{1}{2}$ | | 4 | 51 |
| | | | | 2 | 18 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 6 | 6 $\frac{1}{2}$ | 45 | 40 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
| 6 | 7 $\frac{1}{2}$ | 45 | 39 $\frac{1}{2}$ | | | 4 | 5 | 4 | 14 |
| 6 | 9 $\frac{1}{2}$ | 45 | 38 $\frac{1}{2}$ | 2 | 19 $\frac{1}{2}$ | 3 $\frac{1}{2}$ | | 3 | 32 |
| | | | | 20 | 20 | | | | |

Postea in densas nubes circa Horizontem existentes Q. descendens nec observationi nec visui amplius hac vespere patuit.

DIE 17. FEBRUARII. Vesper.

Observabatur Q. appropinquans ad Q. Solis.

| H. M. | Altitudo | Azimuth | Declina-
tio | Canis maior
orient. |
|----------------------|------------------|---------|-----------------|--------------------------------|
| 5 38 $\frac{1}{2}$ 6 | 25 | 84 | 0 | 1 56 $\frac{1}{2}$ |
| | | | | 1 57 |
| 5 43 $\frac{1}{2}$ 5 | 47 $\frac{1}{2}$ | 85 | 0 | 1 57 $\frac{1}{2}$ 31 50 |
| | | | | 1 56 $\frac{1}{2}$ |
| 5 45 $\frac{1}{2}$ 5 | 25 | 85 | 30 | 1 57 $\frac{1}{2}$ 31 8 |
| | | | | 1 57 $\frac{1}{2}$ |
| 5 48 $\frac{1}{2}$ 5 | 6 $\frac{1}{2}$ | 86 | 0 | 1 58 $\frac{1}{2}$ 30 32 |
| | | | | 1 59 |
| | | | | Lucid. hum. |
| 5 52 $\frac{1}{2}$ 4 | 29 | 87 | 0 | 1 59 $\frac{1}{2}$ Orionis or. |
| | | | | 2 0 |
| 5 55 $\frac{1}{2}$ 4 | 12 $\frac{1}{2}$ | 87 | 30 | 1 59 $\frac{1}{2}$ 15 7 |
| | | | | 2 0 $\frac{1}{2}$ |
| 7 57 $\frac{1}{2}$ 3 | 52 | 88 | 0 | 1 0 $\frac{1}{2}$ 14 42 |
| | | | | 2 1 |

Declinatio supputata 2 5 20

Postea in æquatoria distantia capiebatur Q. à Lucido Humero Orionis alternatim convolvendo axem.

| H. M. | 2 $\frac{1}{2}$ Q. occid. | Declina-
tio | Altir. Q. |
|----------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
| Lucid. humer. Orion. | 87 19 | 2 | 1 $\frac{1}{2}$ 3 10 |
| orient. | 13 26 | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| Differ. æquatoria | 100 45 | | |
| H. 6 M. 5 Q. occid. | 87 56 $\frac{1}{2}$ | 2 | 2 2 50 |
| | 12 56 | 2 | 3 |
| | 100 52 $\frac{1}{2}$ | | |

H. 6

| | | | | | | |
|-------------------------|-----|----|---|-----------------|---|----|
| H. 6 M. 6 $\frac{1}{2}$ | 88 | 16 | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ | 2 | 35 |
| | 12 | 38 | 2 | 3 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 100 | 54 | | | | |
| H. 6 M. 8 $\frac{1}{2}$ | 88 | 48 | 2 | 3 $\frac{1}{2}$ | 2 | 20 |
| | 12 | 7 | 2 | 4 | | |
| | 100 | 55 | | | | |

Convolutio Axis Instrumenti peperit hanc variationem.

| H. Mi | Distantia | Altitudo | Declina-
tio | Lucid.hum.
Orion.or. |
|-------|------------------|----------|------------------|-------------------------|
| 6 | 12 $\frac{1}{2}$ | 46 | 42 | 1 50 |
| 6 | 14 | 46 | 41 $\frac{1}{2}$ | 1 30 |
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ | 46 | 37 | 1 19 |
| 6 | 19 $\frac{1}{2}$ | 46 | 35 $\frac{1}{2}$ | 1 0 |
| 6 | 22 $\frac{1}{2}$ | 46 | 31 $\frac{1}{2}$ | 0 40 |
| 6 | 24 | 46 | 29 $\frac{1}{2}$ | 0 30 |

DIE 18. FEBRVRII. Vesper.

Attendimus ad \odot an observari posset, sed difficulter videbatur propter raritulas circa Horizontem nubes, nihilominus hæc qualicumque in Declinatione & Altitudine tandem accepimus.

H. 6 M. 13 $\frac{1}{2}$ Cane maiore orient. 23 42

Declin. \odot 2 0 Altitudo \odot 1 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 16 Cane minori orient. 23 5

Declin. \odot 1 57 $\frac{1}{2}$

H. 6 M. 22 $\frac{1}{2}$ Occidit \odot in visibili Horizontem

Cane maiori orient. 21 29

Declin. 2 22 superiori Rimuli vnius pinnaculij.

AD 17. FEBRVARI.

| | | |
|------------------------------------|-----|---------------------|
| H. 6 $\frac{1}{2}$ Asc. R. \odot | 342 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. B. | 2 | 10 |
| R. Longitudo | 14 | 39 $\frac{1}{2}$ M |
| Latitudo | 8 | 34 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 7. MARTII.

Quoniam antecedentibus diebus non fuit villa serenitas usque in hunc diem per inter medios 15 ita, ut \odot matutina interea vti cupiebam observari nequirit, hoc manè diligenter ad eius apparentias attendimus. Et primo antequam orientetur, observavimus Os Pegasi in consimili quasi situ.

Horologium emendabatur ad stellas H. 4 $\frac{1}{2}$

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|----------------|
| H. 4 M. 33 Os Pegasi in | 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | Alt. Or. Peg. |
| declin. | 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | 14 45 |
| H. 4 M. 38 $\frac{1}{2}$ Repetita | 8 | 8 | Azimuth Altit. |
| declin. | 8 | 8 $\frac{1}{2}$ | 81 10 15 42 |
| H. 4 M. 49 Rursus | 8 | 8 | 50 17 22 |
| declin. | 8 | 7 $\frac{1}{2}$ | |

Vera Declin. Oris Pegasi 8 3 $\frac{1}{2}$ B.

Abundant igitur Armilla in 5 M. &c.

Postea \odot observabatur vt sequitur.

| | | |
|---|--------------------|--------------|
| H. 4 M. 51 $\frac{1}{2}$ Azimuth \odot 83 | 0 | Altit. 1 44 |
| H.M. Dist. \odot à Decli. Azim. | Altit. | Sinist. genu |
| Luc. Vult. natio | do | Ophiu. oc. |
| 5 53 $\frac{1}{2}$ 43 36 $\frac{1}{2}$ | 2 26 $\frac{1}{2}$ | 7 22 |
| 4 56 $\frac{1}{2}$ R. suppet. | 2 31 $\frac{1}{2}$ | 81 0 2 16 |
| Declin. | | |
| 4 58 42 38 $\frac{1}{2}$ | 2 28 $\frac{1}{2}$ | 8 40 |
| 5 3 corr. | 2 29 $\frac{1}{2}$ | |

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 5 1 $\frac{1}{2}$ | 81 0 2 55 | supp. Decl. |
| 5 2 42 41 | 2 30 $\frac{1}{2}$ | 2 36 15 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ corr. | 2 30 $\frac{1}{2}$ | 9 45 |
| 5 5 $\frac{1}{2}$ | 80 0 3 29 $\frac{1}{2}$ | 11 1 |
| 5 6 $\frac{1}{2}$ 42 42 $\frac{1}{2}$ | 2 32 | |
| | 2 32 $\frac{1}{2}$ | |

| | | |
|--|--------------------|-----------|
| 5 10 | 79 0 4 12 | Decl. |
| 5 16 $\frac{1}{2}$ 42 43 $\frac{1}{2}$ | 2 33 $\frac{1}{2}$ | 12 14 |
| 5 14 | 78 0 4 54 | 13 31 |
| 5 15 $\frac{1}{2}$ 42 44 | 2 35 | |
| | vtroque | |
| 5 18 $\frac{1}{2}$ | 77 0 5 28 | |
| 5 21 | 2 35 $\frac{1}{2}$ | 5 50 |
| | 2 35 $\frac{1}{2}$ | |
| 5 22 $\frac{1}{2}$ | 76 0 6 6 | |
| 5 27 | 2 36 | 75 0 6 40 |

Pone itaq; H. 5 M. 6 $\frac{1}{2}$ Distantiam \odot & Lucide Vulturis 42 43 $\frac{1}{2}$ & Declin. 2 33 $\frac{1}{2}$ in Altitudin 4 30

Confer has observationes cum observationibus factis Die 8. Februarij. Nam hi duo dies quasi æqualiter remouentur à tempore \odot cum \odot le vnde vice-versa erit quasi eadem atque Parallaxeos & Refractionis si æqualis sumatur Altitudo pariformiter se habebunt.

D. H. M. Febr. 8 6 54 P.M. \odot à Lucida V 42 26 $\frac{1}{2}$ 3 0 Declin. 2 48

Martij 7 5 7 $\frac{1}{2}$ \odot à Vulture 42 41 3 0 Decl. 2 30

D. Item Febr. 8 6 55 $\frac{1}{2}$ \odot à Lucida V 42 26 2 49 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ Martij 7 5 4 $\frac{1}{2}$ \odot à Luc. Vult. 42 39 $\frac{1}{2}$ 2 29 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$

Ex observationib. suprascriptis apparentiarum \odot . Die 8, Ponatur visus locus limitatus \odot . Longit. 19 7 $\frac{1}{2}$ M. Latit. 7 45 $\frac{1}{2}$ B.

Pro Parallaxi & Refractione \odot . H. 6 M. 54 Posita Declinatione \odot limitatorum in 42 3. Gr. videlicet 2 48 $\frac{1}{2}$ erit Angulus 39 12 47

| | | |
|-------------------|----|---------------------|
| R. Visa Longitudo | 19 | 5 $\frac{1}{2}$ M |
| Latitudo | 7 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Et vera Longitudo | 19 | 4 0 M |
| Latitudo | 7 | 45 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 7. MARTII. Manè ex suprascriptis.

H. 5 M. 6 Ponatur limitata \odot Long. 5 11 0 M. Latit. 7 40 B.

Pro Parallaxi & Refractione \odot . NB. Posita limitatori declinatione \odot 2 34 $\frac{1}{2}$ M. Provenit Angulus Asc. 41 27 48 Ergo Asc. R. \odot 334 10 8 R. Longitudo 5 7 37 Latitudo 5 7 $\frac{1}{2}$ M Ergo vera Longitudo 5 34 10 B. Latitudo 7 34 DIE

DIE 16. MARTII. Manè.

Observatio ☉ iuxta stationem maximam.

H. M. Dist. ☉ à Declina- Altitu- Azim. Vultur

Vulture tio do Or.

4 30⁴ 42 53 4 18 1¹/₂ 40 04 36 4 17³/₄ 2 0 79 0 38 334 38 43 59¹/₄ 4 25¹/₂ 37 594 41¹/₂ 43 1¹/₂ 4 26³/₄ 2 40 78 0 37 144 44¹/₂ 43 2 5 28 28¹/₂ 36 294 45³/₄ 28¹/₂ 3 17 77 0 35 304 48 43 2¹/₄ 4 29 20¹/₂ 3 52 76 0 34 464 50¹/₂ 43 2³/₄ 4 29¹/₂ 29³/₄ 33 564 51 43 5 4 30¹/₂ 2³/₄ 4 29 75 0 33 84 54¹/₂ 5 6³/₄ 74 0 31 584 59¹/₂ 43 5¹/₂ 4 31 30¹/₂ 5 49¹/₂ 73 31 254 43 43 5³/₄ 4 32¹/₂ 31¹/₂ 29 58

H. M. Azim. ☉ Altitudo ☉

5 13¹/₂ 71 0 7 0¹/₂5 17¹/₂ 70 0 7 37

Postea cum nulla stella apparet accipiebatur ☉ in

Solis Azimuth & Altitudo propter eius declina-

tionem rimandam.

H. M. Azimuth Altitudo ☉

5 16 24 68 0 8 47

5 10 42 67 0 9 19¹/₄

Postea ☉ propter Solis ortum instantem non amplius

discerere cernebatur &c.

Pro maiori examinatione observationum præcedentium

in Declinatione Altitudo & Azimuth ☉, obser-

uabamus ☉ lem ortui vicinum in iisdem ferè Al-

titudinibus, quibus antea ☉, ut facta deinceps col-

latione Declinatio ☉ certius constaret &c.

M. Azim. ☉ Altitudo ☉ Declinatio ☉ Or.

4 89 0 3 12¹/₂ 2 12¹/₂ 87 204 88 0 3 52¹/₄ 2 12 86 104 87 0 4 33 2 10¹/₂ 84 54

4 86 0 5 12 2 10 83 48

4 84 0 6 11¹/₂ 81 554 84 0 6 31¹/₂ 81 20

4 82 0 7 50 79 1

DIE 17. MARTII. Manè.

H. M. Dist. ☉ Declin. Declin. Altitu- Azim.

à Vult. Ar. max. Arm. mi. do ☉

4 36¹/₂ 4 44 4 35¹/₂ 1 49¹/₂ 1 49¹/₂ 79 04 36 4 36 4 36 1 49¹/₂ 79 04 40¹/₂ 43 9 4 44 4 35¹/₂ 2 20

4 48 4 36 3 21 76 40

4 51 43 12¹/₄ 4 39 4 48 3 304 55³/₄ 43 14³/₄ 4 41¹/₂ 4 50 4 204 58¹/₂ 4 41¹/₂ 4 49 4 45 2 115 3¹/₂ 43 17¹/₂ 4 51¹/₂ 5 235 8¹/₂ 43 18¹/₂ 4 43 4 50 6 2

5 13 4 44 4 52 6 40

4 43¹/₂ 4 51

Postea non videbantur stellæ, ergo in Solis Altitudi-

bus & Azimuthis capiebatur ☉.

H. M. Azim. Altitudo Declin. Declin. Arcturus

occid.

5 23¹/₂ 69 0 7 57¹/₂ 4 45 4 49 56 575 27¹/₂ 68 0 8 32¹/₂ 4 44¹/₂ 4 50 58 05 32¹/₂ 67 0 9 10 4 51 59 255 41 Incepit super. limb. ☉ oriri H. 5 M. 42¹/₂ mediusH. 5 M. 45¹/₂ totus &c.

Postea pro examinandis Declinationibus in ☉ obser-

uatus est ☉, quemadmodum hesternò

manè.

H. M. Azim. ☉ Altir. ☉ Declin. Declin. ☉ oriri

maior. minor. sequat.

6 1¹/₂ 91 0 2 40 2 35 2 366 7¹/₂ 90 0 3 0 2 35¹/₂ 2 20 88 206 11¹/₂ 89 0 3 40¹/₂ 2 35¹/₂ 2 30 87 66 15¹/₂ 88 0 4 21 2 31¹/₂ 2 19 85 566 20¹/₂ 87 0 5 0¹/₂ 2 35¹/₂ 84 476 25¹/₂ 86 0 5 39¹/₂ 2 30 2 21 83 346 29¹/₂ 85 0 6 17¹/₂ 2 34¹/₂ 82 216 34¹/₂ 84 0 6 56¹/₂ 2 29¹/₂ 2 28 81 196 39¹/₂ 83 0 7 37 2 34 2 26 80 36 44¹/₂ 82 0 8 18 2 29 2 23 78 47

2 33 2 27

Examinatio instrumentorum pro antecedentium ☉ ob-

servationum certitudine per ☉ leni instituta.

H. 6¹/₂ Declin. ☉ per Armillas 2 32Altitudo ☉ 6 17¹/₂

Azimuth ☉ 85 0 à merid.

R. Declinatio ex Altir. & Azim. 2 25¹/₂Vera Declin. ☉ ex Tab. 2 26¹/₂

Parallax Altir. 2 59

Refractio Altitudinis 13 19

Differentia 10 20

R. Refractio Declin. 8 30

Declin. visa ex Tab. 2 34¹/₂

Correctio Armillarum ad ortum.

Fidendum itaque est Armillis maioribus in antecē-

dentibus observationibus ☉ proximè secundum hanc

limitationem ut in priori facta die 16. Martij ante cor-

rectionem Armillarum, addantur ubique ad Declinatio-

nem

nem ☉ Merid. M. 2 $\frac{1}{2}$ & post correctionem subtrahantur, quemadmodum collatione ex Altitud. ☉ Merid. ad utrunque diem facta ulterius etiam probatur, & quod instrumentum Armillare 4 $\frac{1}{2}$ M. correctum sit colligitur &c.

AD DIEM 16. MARTII. Manē.

H. 5 M. 5 Afc. Recta ☉ 334 5 50
 B. Longitudo 4. 19 $\frac{3}{4}$ M
 Latitudo 5 47 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 17. MARTII. Manē.

H. 5 M. 3 Afc. R. ☉ 334 16 $\frac{1}{2}$
 B. Longitudo 4 27
 Latitudo 5 38 B.

Pro Refractione & Parallaxi ☉ ad diem 16. Martij.

H. 5 A.M. Distantia ☉ à Terra 401 semid.
 Altitudo ☉ observata 5 $\frac{1}{2}$ B. Parall. 8 30
 Refractio in consensu Altitudine 9 40
 Differentia 1 10
 B. in Longit. 0 15
 Latit. 1 5 Hinc de cæteris.

DIE 18. MARTII. Manē.

Observatio ☉.

| H. M. | Dist. ☉ à Vulture | Declinatio ☉ per Vulture | Declinatio ☉ per maior. | Declinatio ☉ per minor. | Altit. ☉ | Azim. ☉ |
|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|---------|
| 4 41 $\frac{1}{4}$ | 43 24 $\frac{1}{2}$ | 4 44 | 4 44 $\frac{1}{2}$ | 2 20 | | |
| 4 47 $\frac{1}{2}$ | | 4 44 $\frac{1}{2}$ | 4 50 | | | |
| | | 4 46 | 4 46 | | | |
| | | 4 46 | 4 52 | | | |
| 4 51 | | | | 3 24 | 76 | 0 |
| 4 51 $\frac{1}{2}$ | 43 27 | | | | | |
| 4 53 $\frac{1}{2}$ | 43 27 $\frac{1}{2}$ | 4 47 $\frac{1}{2}$ | 4 48 | 3 54 | | |
| | bona vtroq; | | | | | |
| 4 56 | | | | 4 9 | 75 | 0 |
| | | | | 4 50 | 74 | 0 |
| | | | | 5 24 | 73 | 0 |
| 5 5 $\frac{1}{2}$ | 43 31 | 4 50 | 4 50 $\frac{1}{2}$ | 5 24 | 73 | 0 |
| | | | 4 50 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 5 8 $\frac{1}{2}$ | 43 31 $\frac{1}{2}$ | | | 5 50 | | |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | bona | | | 6 1 | 72 | 0 |
| 5 11 $\frac{1}{2}$ | 43 31 $\frac{1}{2}$ | 4 51 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| | | 4 51 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 5 15 $\frac{1}{2}$ | 43 37 | 4 52 | 4 52 | 6 37 $\frac{1}{2}$ | 71 | 0 |
| | | 4 52 | | | | |

Postea Vulturis stella non cernebatur quare ☉ in Altitudine & Azimutho diligenter capiebatur hoc modo

| Tempus | Altitudo | Azimuth | Arcturus occid. |
|--------------------|--------------------|---------|-----------------|
| 5 19 $\frac{1}{2}$ | 7 5 | 70 0 | 55 51 |
| 5 24 $\frac{1}{2}$ | 7 49 $\frac{1}{2}$ | 69 0 | 57 3 |
| 5 29 $\frac{1}{2}$ | 8 26 | 68 0 | 58 15 |
| 5 33 $\frac{1}{2}$ | 9 3 $\frac{1}{2}$ | 67 0 | |

Ex præcedentibus observationibus ☉.

D. H. M.
 18 5 2 Afc. R. ☉ 334 27 15
 B. Longitudo 4 35 $\frac{1}{2}$ M
 Latitudo 5 26 B.

DIE 20. MARTII. Manē.

Attendimus ad ☉ hoc modo.

| H. M. | Dist. ☉ à Vulture | Declinatio ☉ | Altitudo ☉ | Azim. Arcturus occid. |
|--------------------|--------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| 4 14 $\frac{1}{2}$ | 44 0 | 5 2 $\frac{1}{2}$ | 4 20 | 51 21 |
| | | 5 2 $\frac{1}{2}$ | | 52 0 |
| 4 16 $\frac{1}{2}$ | 44 0 $\frac{1}{2}$ | | 4 44 | 52 41 |
| 4 19 $\frac{1}{2}$ | 44 1 | 5 3 | 5 5 | 53 18 |
| 4 22 $\frac{1}{2}$ | 44 1 $\frac{1}{2}$ | 5 2 | 5 26 | |
| 4 57 corr. | | | | 53 56 |
| 4 24 $\frac{1}{2}$ | 44 1 3 | 5 5 | 5 40 | 72 0 |
| | | 5 4 $\frac{1}{2}$ | | 54 38 |
| 4 27 $\frac{1}{2}$ | 44 5 $\frac{1}{2}$ | | 6 7 | 55 4 |
| 4 29 $\frac{1}{2}$ | 44 6 $\frac{1}{2}$ | 5 5 $\frac{1}{2}$ | 6 19 | 71 0 |
| | bona | 5 6 | | |

AD DIEM 20. MARTII. ex præcedentibus observat.

H. 4 M. 57 Afc. R. ☉ 334 56 20
 B. Longit. ☉ 4 56 20 M
 Latit. 5 2 20 B.

DIE 25. MARTII. Manē.

Observatio ☉.

| H. M. | Dist. ☉ à Vult. | Declinatio ☉ | Altitudo ☉ | Arcturus occid. |
|--------------------|---------------------|--------------------|------------|-----------------|
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 45 31 $\frac{1}{2}$ | 5 25 $\frac{1}{2}$ | 5 10 | 54 36 |
| | | 5 25 $\frac{1}{2}$ | | 55 48 |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | 45 53 $\frac{1}{2}$ | | 5 45 | 56 45 |
| 5 11 $\frac{1}{2}$ | 45 52 | 5 27 | 6 15 | |
| | | 5 26 $\frac{1}{2}$ | | |

Plura in ☉ propter auroram observare non licuit

DIE 3. APRILIS. Manē.

Observabatur ☉ inter stationem & digressionem maximam ob longitudinem cum maxime Latitudinem in eo situ cognoscendam.

| H. M. | Dist. ☉ à Vulture | Declinatio ☉ M. | Altitudo ☉ | Arcturus occid. |
|--|---------------------|--------------------|------------|-----------------|
| 4 47 $\frac{1}{2}$ | 50 25 | 5 14 $\frac{1}{2}$ | 5 10 | 59 23 |
| | | 5 15 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 52 $\frac{1}{2}$ | 50 25 | | 5 50 | 60 34 |
| 4 50 | 50 25 $\frac{1}{2}$ | 5 14 $\frac{1}{2}$ | 5 55 | 61 40 |
| | | 5 15 | | |
| 4 57 $\frac{1}{2}$ | 50 25 $\frac{1}{2}$ | | 6 25 | 61 40 |
| | | | | |
| Postea ☉ facta altiore capiebatur eius Declinatio Altitudo Azimuth | | | | |
| 5 5 $\frac{1}{2}$ | 5 16 | 7 19 | 69 0 | 36 48 |
| 5 10 $\frac{1}{2}$ | | 7 55 | 68 0 | |

Erat hoc manē satis serenum.

DIE 16. MAII. Manē.

Observatio ☉ circa maximam digressionem maximam.

Horologium correctum est aerea.
 H. 2 M. 40 $\frac{1}{2}$ Distantia ☉ à Vulture 56 14 $\frac{1}{2}$
 Declinatio ☉ 32 M. Altit. 7 12
 Postea exorientem videbamus ☉, sed propter nubes illam nec à ☉ nec vili alijs stellis observare cessum est.

DIE 21. MAII. Manē.

Observatio ☉ paulo post digressionem maximam.

| H. M. | Dist. ♀ à Vulture | Declina-
tio | Altitu-
do | Vultur
Or. |
|------------------|--------------------|--------------------|---------------|---------------|
| 32 $\frac{1}{2}$ | 89 3 $\frac{1}{2}$ | 7 30 | 1 55 | |
| 39 | 89 5 | 2 28 | | |
| 41 $\frac{1}{2}$ | 89 6 | 7 23 | 3 5 5 30 | |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 89 6 | 7 24 | | |
| 54 corr. | | 7 20 $\frac{1}{2}$ | 5 0 2 0 | |
| | | 7 21 | | |

DIE 26. MAIL. Manè.

Observabantur ♀ & 4 invicem.

| H. M. | Dist. ♀ à 4 | Declina-
tio | Altitud. ♀ |
|------------------|--------------------|---------------------|------------|
| 6 | 29 1 $\frac{1}{2}$ | 0 59 M. | 26 25 |
| | | 0 59 $\frac{1}{2}$ | |
| | | ♀ 8 | 12 40 |
| | | vno pin. | |
| 15 $\frac{1}{2}$ | 29 1 $\frac{1}{2}$ | | 7 ♀ 27 |
| 20 $\frac{1}{2}$ | 29 3 | 9 ♀ 6 $\frac{1}{4}$ | 8 ♀ 5 |
| | | 9 6 | 14 4 0 |

DIE 22. IVLII. Manè.

Observabamus ♀ ☉ appropinquantem pro semidia-
metro orbis inquirenda.

| H. M. | Dist. ♀ ab oculo ☉ | Altitud. ♀ |
|------------------|--------------------|---------------------|
| 57 $\frac{1}{2}$ | | 30 16 $\frac{1}{2}$ |
| 59 | | 30 17 |

Ad posterius tempus.

| Declina. ♀ borea. | Altitud. ♀ |
|---------------------|------------|
| 22 32 | 14 5 |
| 22 31 $\frac{1}{2}$ | |

Sæpius ab Aldehora propter Auroræ lucem observari
nequibatur.

| H. 3. M. 7. Declina. ♀ | Altitud. ♀ |
|------------------------|------------|
| 22 32 | 15 3 |
| 22 31 $\frac{1}{2}$ | |

Pone Declinationem ♀ reſtitutam P. 22 M. 28 $\frac{1}{2}$
abſque Refractione cum Parallaxi.

DIE 10. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à Ca-
ne minori | Declina-
tio | Altitu-
do | Lucid. hum.
Orion. orient. |
|------------------|----------------------------|--------------------|---------------|-------------------------------|
| 33 $\frac{1}{2}$ | 47 8 $\frac{1}{2}$ | 11 2 $\frac{1}{2}$ | 7 50 | 18 22 |
| 41 $\frac{1}{2}$ | | 11 2 | | |
| 47 9 | | | 8 30 | 17 30 |
| 47 9 | | 11 1 | | 16 52 |
| 47 9 | | 11 1 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 11. 4 $\frac{1}{2}$ Dist. ♀ à Canē minori 47 9 & Declina-
tionem emenda ab aliqua fixa in conſimili ſitu,
atque Refractionis rationem habe.Die ſequenti obſervata eſt Declinaſio Cordis ♀ in
Altitudine 13. Gr. 13 59 $\frac{1}{2}$ Pro Refractione in Declinatione ♀ evitanda & limi-
tanda, &c.Deſinit autem eſſe ſaltem 13 55 ergo 4 minuta de-
menda ſunt de Declinatione ♀ ut ſit vera & à Re-
fractione libera. Erit itaque ad horam 4 $\frac{1}{2}$ illa
Declinaſio P. 10 M. 57 quam proximè, quia
enim paululum maior, quod Tabula Refractionum
ſtellarum in diſtantiam applicata, expediat.

An. 1595.

Z z z z

Plura

DIE 11. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à Ca-
ne minori | Declina-
tio | Altitu-
do | Lucid. pes
Orion. occ. |
|--------------------|----------------------------|---------------------|---------------|---------------------------|
| 5 2 $\frac{1}{2}$ | 48 18 | 10 31 $\frac{1}{2}$ | 11 35 | |
| | | 10 32 | | |
| 5 7 $\frac{1}{2}$ | 48 17 $\frac{1}{2}$ | 10 32 | 12 15 1 0 | |
| | | 10 33 | | |
| 5 11 | 48 18 $\frac{1}{2}$ | 10 32 | 12 55 1 58 | |
| | | 10 32 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 15 $\frac{1}{2}$ | 48 18 $\frac{1}{2}$ | 10 32 $\frac{1}{2}$ | 13 25 2 58 | |
| 5 19 $\frac{1}{2}$ | 48 18 | 10 33 | 14 0 3 50 | |
| | | 10 32 $\frac{3}{4}$ | | |

NB. Cor ♀ in Altitudine 13 P. habuit Declinaſio-
nem 13 59 Debit autem habere revera 13 55
Ergo 4. minuta auferenda, ut ſit vera Declinaſio
♀ circa Horam 5 $\frac{1}{2}$ P. 10 M. 29 ferè.
Quia & diſtantia ob Refractionem limitanda.

DIE 14. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à Ca-
ne minori | Declina-
tio | Altitud. ♀ | Luc. hum.
Orion. |
|-------|----------------------------|--------------------|------------|---------------------|
| 4 25 | 51 44 | 9 19 | 4 55 | 16 46 |
| | | 9 19 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 23 | 51 43 $\frac{1}{2}$ | 9 19 | 5 30 | 15 20 |
| | | 9 18 | | |
| 4 32 | 51 44 | | 6 40 | 13 30 |
| 5 14 | 51 45 | 9 14 | 12 28 | 4 35 |
| | | 9 13 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 28 | 51 46 | 9 12 | 14 10 | |
| | | 9 13 | | |

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à Ca-
ne minori | Declina-
tio | Altitud. ♀ | Luc. hum.
Orion. or. |
|-------|----------------------------|--------------------|------------|-------------------------|
| 4 20 | 52 57 $\frac{1}{2}$ | 8 45 $\frac{1}{2}$ | 10 50 | 3 18 |
| | | 8 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 24 | 52 57 $\frac{1}{2}$ | | 11 30 | 2 49 |
| 4 26 | 52 57 $\frac{1}{2}$ | 8 46 | 11 50 | 1 28 |
| | | 8 46 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 30 | 52 57 $\frac{1}{2}$ | | | 0 40 |

Plura propter Auroram obſervari non poterunt.
Poſtea ante Meridiem H. 11 $\frac{1}{2}$ corrigebatur horologium,
quo uſi ſunt hac nocte, & viſum eſt tunc ſeſqui al-
tera hora iuſto tardius promotum. Sed is error in
alijs Planetis, qui hac nocte obſervati ſunt, non
vbique imputandus: ſed ad ſtellas corrigendum
tempus &c.

DIE 18. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à Ca-
ne minori | Declina-
tio | Altitud. ♀ | Lucid. pes
Orion. occ. |
|--------------------|----------------------------|--------------------|------------|---------------------------|
| 4 54 $\frac{1}{2}$ | 56 26 $\frac{1}{2}$ | 7 23 | 11 50 | 11 55 |
| | | 7 23 $\frac{1}{2}$ | | |
| 4 57 $\frac{1}{2}$ | 56 27 | | 11 40 | 12 45 |
| 4 58 $\frac{1}{2}$ | 56 27 $\frac{1}{2}$ | 7 22 $\frac{1}{2}$ | 12 5 | 12 58 |
| | | 7 22 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 4 | 56 28 | 7 23 $\frac{1}{2}$ | 12 40 | 14 10 |
| | | 7 23 $\frac{1}{2}$ | | |

DIE 21. SEPTEMBRIS. Manè.

| H. M. | Dist. ♀ à
Regulo | Declina-
tio | Altitud. ♀ | Syrius Or. |
|-------|---------------------|--------------------|------------|------------|
| 5 31 | 24 1 | 5 59 $\frac{1}{2}$ | 10 21 | 7 17 |
| 5 33 | 24 2 | 5 59 $\frac{1}{2}$ | 10 30 | 6 45 |

Plura in ♀ habere non licuit ob Regulam per Auro-
ram minutè apparentem. Pores vti hoc loco ♀ pro
observationibus diei antecedentis quoque conferendo
vna observationes 18. diei ante triduum in ipsa factas.

| DIE 22. SEPTEMBRIS. | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| H. M. | Dist. ♀ à Corde | Declina- tio | Altitu- do | Can. maior | Can. minor | Can. maior | Can. minor | Can. maior | Can. minor |
| 5 13 | 25 16 $\frac{1}{2}$ | 5 31 $\frac{1}{2}$ | 7 15 | 11 | 1 | | | | |
| 5 18 | 25 17 | 5 30 $\frac{1}{2}$ | 7 52 | 9 | 49 | | | | |
| 5 22 | 25 18 | 5 29 | 8 29 | 8 | 50 | | | | |
| 5 24 | 25 19 | 5 29 $\frac{1}{2}$ | 8 40 | 8 | 21 | | | | |
| Angulus differentie Asc. est 24° 13' Ideoq; Asc. R. ♀ 170° 54' Declinatio 5° 30' Long. 19 29 $\frac{1}{2}$ M. Latit. 1 26 B. | | | | | | | | | |

apparenter cum Refractione.

| Calculus Alphonsi. | Longit. | Latitudo |
|--------------------|---------|----------|
| Copernici ♀ | 19 39 M | 0 55 B. |
| | 18 50 M | 1 7 B. |

DIE 20. OCTOBRIS. Manè.

Observatio ♀ matutina cum prope ☉ esset.
Positum horologium Emplari ad H. 6 M. 6.
Observatio ♀ à Regulo.

| H. M. | Distan- tia | Declina- tio ♀ | Azim. | Altit. | Can. mi- nor | Can. mi- nor |
|--------------------|----------------------|--------------------|-------|--------|--------------|--------------|
| 6 36 | 48 32 | 8 11 $\frac{1}{2}$ | 68 34 | 4 0 | 23 19 | |
| 6 38 | 48 33 | 8 12 $\frac{1}{2}$ | 68 11 | 4 20 | 23 50 | |
| 6 40 | 48 34 | 8 12 $\frac{1}{2}$ | 67 38 | 4 27 | 24 18 | |
| H. M. | Dist. ♀ à Canemai. | Declina- tio | Azim. | Altit. | Canis maior | Canis maior |
| 6 43 | 103 11 | 8 13 $\frac{1}{2}$ | 67 7 | 4 57 | 25 3 | |
| 6 45 $\frac{1}{2}$ | 103 12 $\frac{1}{2}$ | 8 14 $\frac{1}{2}$ | | 5 7 | Canicula | |
| 6 49 $\frac{1}{2}$ | 103 13 | 8 14 $\frac{1}{2}$ | 65 40 | 5 26 | 26 37 | |

6 52 103 13 8 15 $\frac{1}{2}$ 64 57 5 45 17 18
vno

6 56 103 13 $\frac{1}{2}$ 8 16 64 14 6 14
DIE 27. OCTOBRIS. Manè.

| H. M. | Distancia | Declina- tio M. | Altitu- do ♀ | Canicula |
|-------------------|----------------------|---------------------|--------------|-----------|
| 7 12 | 109 42 $\frac{1}{2}$ | 11 23 $\frac{1}{2}$ | 4 10 | 36 33 |
| 7 7 | 109 43 | 11 23 | 4 35 | Can. ioc. |
| 7 8 $\frac{1}{2}$ | 109 45 $\frac{1}{2}$ | 11 26 | 5 0 | 51 2 |

Pone dist. ♀ in vlt. obseruat. 109 44
Et declinationem 11 30 & rectè erit.
NB. Hæc obseruatio ♀ fuit bona per commutationem
eius. Nam erat propinqua ☉ circiter 10. Gr. manè.
Et erat quasi in æquilibrio Horizontis cum Syrio.

☉ ortus H. 8 M. 50.
Pro limitanda verò ♀ Declinatione tam propter Re-
fractionem quam Armillarum (si quod hinc vitium)
errorem capiebatur nocte sequenti Canis maior cum in
confimili esset fermè altitudine vtpote 5 $\frac{1}{2}$ & inventa
est eius declinatio vno pinnacidio 16 5 vtraq; bona
altero 16 5 $\frac{1}{2}$

Debuit autem esse 16 10 $\frac{1}{2}$ vel potius 10 $\frac{1}{2}$
Idem probat fermè Lucidus pes Orionis in Altit. 5 $\frac{1}{2}$
Declinatio 8 38
Debuit esse 8 42 $\frac{1}{2}$

DIE 28. OCTOBRIS. Manè.

| H. M. | Distancia | Declina- tio ♀ | Altit. | Can. mi- nor | Can. mi- nor |
|--------------------|----------------------|----------------|--------|--------------|--------------|
| 6 34 $\frac{1}{2}$ | 57 57 $\frac{1}{2}$ | 11 56 | 1 40 | 65 40 | |
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 110 43 $\frac{1}{2}$ | 12 11 | 2 5 | 64 30 | 48 30 |

Declinatio ♀ haberi nequit ob declinationem, sed hanc
vel ab hesternâ obseruatione huc reducta mutabimus
vel potest ex his obseruatis & Altitudinibus &c.

OBSERVATIONES MERCVRII.

DIE 30. MARTII. Vesper.

Primum obseruabamus ♀ hoc anno.

| H. M. | Dist. ♀ ab Aldeb. | Declinatio | Altitudo | Can. mi- nor | Can. mi- nor |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------|--------------|--------------|
| 7 52 $\frac{1}{2}$ | 27 58 | 15 50 | 6 40 | 26 4 | |
| 7 51 corr. | | vtrorq; pinn. | | | |
| 7 56 $\frac{1}{2}$ | 27 52 $\frac{1}{2}$ | 15 46 $\frac{1}{2}$ | 6 5 | | |
| 8 0 $\frac{1}{2}$ | 27 56 $\frac{1}{2}$ | 15 50 $\frac{1}{2}$ | 5 40 | 27 56 | |
| 7 58 corr. | | 15 52 | | | |
| 8 5 | | 15 53 | 5 10 | 29 7 | |
| 8 3 corr. | | 15 52 $\frac{1}{2}$ | | | |

8 7 $\frac{1}{2}$ 28 3 4 50 29 40
8 11 $\frac{1}{2}$ 27 57 $\frac{1}{2}$ 15 53 4 15 30 40
vtrorq;
8 14 $\frac{1}{2}$ 27 57 $\frac{1}{2}$ 15 54 3 50 31 26
8 18 27 55 15 53 $\frac{1}{2}$ 3 35 32 25
8 21 $\frac{1}{2}$ Pro examinandis Armillis capiebatur oculis
☿ in Declinatio. 15 37
Altitudo oculi ☿ 18 $\frac{1}{2}$ per minim. Quade.
Confide vltimis tribus distantijs. Erat autem hac ve-
spere ventus admodum tranquillus.

DIE 1. APRILIS. Vesper.

H. M. Dist. ☽ ab Aldeborā Declin. ☽ Altitu- Canis min.

Aldeborā borea. do occid.

36 25 11 16 59 9 25 26

41 corr. 17 1 8 50 26 32

45 25 10 17 1 8 50 26 32

45 25 11 17 5 8 20 27 40

48 25 11 17 4 7 50 28 24

51 25 10 17 4 29 11

55 25 10 17 4 7 0 30 8

55 25 10 17 5 30 33 5

59 25 9 17 4 6 35 31 4

34 25 8 17 5 6 0 32 0

34 25 8 17 6 5 30 33 5

11 25 8 17 6 5 0 34 8

12 25 6 17 7 5 0 34 8

16 25 6 17 7 4 30 35 6

16 25 6 17 9 4 0 35 54

23 25 5 17 9 3 40 36 42

25 25 4 17 9 3 10 37 42

30 corr. 4 17 9 3 10 37 42

H. M. 32 Declinatio Aldeborā 15 38 1/2

Altitudo eiusdem 15 38

Fuit facies serenū & tranquillū &c.

DIE 2. APRILIS. Vesper.

Rurſus obſervabatur ☽.

H. M. Dist. ☽ ab Aldeborā Declinatio Altitu- Canis min.

Aldeborā borea. do occid.

23 55 17 37 7 15

23 54 17 38 6 50 32 53

23 53 17 38 6 0 34 3

23 52 17 38 5 20 35 25

23 51 17 40 4 50 36 34

23 51 17 41 4 15 37 46

23 50 17 42 3 35 39 2

Fuit mediocriter ſerenū & tranquillū ſatis NB.

Fuit diebus eſſi continua fuerat ſerenitas, tamen vnde-

quaſque ab Horizonte in elevatione circiter 39

vel ultra obſcuræ nubeculæ fuerant Phænomena

aſcendentia & deſcendentia infra dictam altitudi-

nem obtegentes &c.

Ex ſupraſcriptis obſervationibus.

Die 2. Aprilis H. S. M. 5. Angulus diff. Aſc. 24 53 1/2

R. Longitudo 11 32 1/2 B.

Latitudo 2 26 1/2 B.

Vera à Refractione & Parallaxi 11 28 1/2 B.

2 23 1/2 B.

DIE 3. APRILIS. Vesper.

H. M. Dist. ☽ ab Aldeborā Declinatio Altitu- Canis min.

Aldeborā borea. do occid.

7 55 22 40 18 8 7 40 33 30

8 6 corr. dubia 18 7 7 8 34 25

8 10 corr. 18 9 7 8 34 25

8 3 22 42 18 9 6 50 35 22

8 13 22 41 18 9 6 7 36 20

8 17 22 40 18 11 5 23 36 42

8 23 corr. 18 11 4 50 38 59

8 17 22 40 18 12 4 30 39 50

8 28 corr. 18 12 4 30 39 50

8 20 22 39 18 13 3 52 41 3

8 31 22 38 18 13 3 52 41 3

8 25 22 38 18 14 3 15 42 25

8 30 22 38 18 14 3 15 42 25

8 41 22 38 18 14 3 15 42 25

Pro Armillarum examine capiebatur

Aldeboræ Declinatio 15 37 1/2

Altitudo eiusdem 15 38

Erat hac vespere apprimè ſerenū & tranquillū.

Ex hiſce obſervationibus.

H. 8 M. 10 Angulus Differentiæ Aſc. 23 36 1/2

R. Longitudo 12 52 1/2 B.

Latitudo 2 33 25 B.

Subductis Parallaxi & Refractione.

R. Vera ☽ Longitudo 12 48 1/2 B.

Latitudo 2 30 1/2 B.

DIE 4. APRILIS. Vesper.

Rurſus obſervabatur ☽.

H. M. Dist. ☽ ab Aldeborā Declinatio Altitu- Canis min.

Aldeborā borea. do occid.

7 53 21 39 18 34 9 30 31 45

7 55 corr. 18 35 9 0 32 57

7 58 21 38 18 35 8 30 33 48

8 1 21 38 18 38 7 48 35 20

8 3 21 38 18 38 7 0 36 39

8 11 21 37 18 38 6 30 37 30

8 25 corr. 18 40

8 21 21 37 18 40

8 18 corr. 18 40

Viceverſa Diſt. à dextro humero Orionis.

8 21 42 54 18 40 5 40 39 13

8 25 42 52 18 40 5 10 40 5

8 24 42 52 18 40 5 10 40 5

8 28 42 51 18 41 4 40 40 40

8 26 42 51 18 41 4 40 40 40

8 30 42 51 18 41 4 40 40 40

Z z z z z

☽ Hæc

♀ Hac vesp̄a amplius observari nequibat propter
nubes circa Horizontem occidentem crassas existentes.
Erat insuper hac vesp̄a ventus aliquanto intransquillior
ab eadem celi plaga &c.

Ad 4. Aprilis ex observationibus praecedentibus.

H. 8. M. 15 Angulus differentiae Asc. 22 25½
R. Longitudo 14 50 8
Latitudo 2 39 50 B.

Vera ♀ à Refractione & Parallaxi libera

Longit. 14° 1' 8
Latit. 2 36½ B.

DIE 6. APRILIS. Vesp̄i.

Observatio ♀ iuxta maximam à ☉ le digressionem.

H. M. Dist. ♀ ab Declina- Altitudo Canis mi-
Aldeborae tio ♀ nor occ.

8 15½ 19 40½ 19 21½ 7 50 38 30

8 14½ 19 21½ 19 21½ 7 15 39 43

8 20½ 19 40½ 19 24½ 7 15 39 43

8 20 corr. 19 23½

Continuatio.

8 24½ 19 24½ 6 40 40 45

8 24 19 24½ 6 0 Cor. ♀ occ.

8 30½ 19 40 19 26½ 6 0 Cor. ♀ occ.

8 3½ 19 35½ 19 26 5 30 6 6

8 38½ 19 39 19 26½ 4 50 7 7

Postea observabatur ♀ à dextro humero Orionis
in distantia 41 53

H. 8 M. 47½ Declinat. 19 31

Altitud. 3 50

Canis minor 46 28 occid.

Hac vltima fuit dubia propter nubes intervenientes.

Ex hisce ♀ observationibus.

H. 8 M. 20 Angulus differentiae Ascens. 20 15½

R. Longitudo 16 12½

Latitudo 2 48 B.

Subtractis Parall. & Refract.

R. Vera ♀ Longitudo 16 8½ 8

Latitudo 2 45 B.

DIE 11. APRIL. Observatio ♀.

H. M. Dist. ♀ ab Declina- Altitudo Canis mi-
hum. luc. or. tio ♀ do ♀ nor occid.

8 14½ 20 36½ 6 0 47 30

8 18½ 37 38½ 5 50 48 30

8 21 37 40½ 5 30 49 17

8 23½ 37 41½ 5 10 49 58

8 26½ 20 37½ 4 50 50 41

8 26½ 20 38½ 4 50 50 41

Circa medium horum temporum fuit Altitudo lucidi
hum̄i Orionis, vnde capiebantur distantiae ♀ quasi

14 vel 15

H. 8 M. 40½ Declinatio Aldeborae 15 40½

Altitudo eiusdem 15 40

Idque pro Armillarum examine.

Postea non potuit amplius observari ♀ ab hora vi-

delicet 8. M. 26½ sed nubibus regebatur, & vapores ad

Horizontem impediabant. Potes autem absque sensibili

errore vti distantia intermedia, quae accepta est H. 8.

M. 21. ponendo eam P. 37 M. 40 in Altitudine 5½
& assumendo declinationem eius P. 20 M. 37. Ha-
benda verò est ratio Refractionis Lucidi hum̄i Orio-
nis, à qua stella distantia capiebatur, & videndum etiam
quid Armillae in Declinatione fortè deviet, experimen-
to facto per Aldeboram adhibita eius Refractione &c.

Observata & vera Copernici.

Dies H. M. Long. 8 Latit. B. Long. 8 Latit. B.

30 8 10 7 4½ 1 59½ 6 43 1 30

1 8 0 10 6½ 2 15½ 9 31 1 59

2 8 5 11 28½ 2 23½ 10 53 2 13

3 8 10 12 48 2 30½ 12 10 2 39

4 8 15 14 1 2 36½ 13 25 2 24

6 8 20 16 8½ 2 45 15 42 2 45

11 8 20 20 9 2 48½ 20 8 2 45

Collectio Verorum ♀ celitus a nobis observatorum.

vna cum adiectione Calculi Copernici & Alpho-

sinorum: motu diurno vtriusque cum observato

nostro collationis gratia ascripto.

Alphonfinorum. Motus diurnus Longitudinis.

Long. 8 Latit. B. Observatus Copernici. Alphonf.

5 5 1 11 3 2 20 2 45 3 14

8 19 1 23 1 22 0 1 20 1 36

9 55 1 30 1 19 30 1 17 1 31

11 29 1 36 1 13 2 17 2 54

13 0 1 41 2 7 30 2 17 2 54

15 54 1 59 4 25 6 30

22 24 2 0 4 0½ 4 25 6 30

DIE 14. SEPTEMBRIS. Manè.

NB. Observacionem ♀ matutinam prope maximam à

☉ remotionem, quae tamen cum cælo non quadrat.

H. M. Dist. ♀ à Cane Altitudo Lucidus hum̄i

Orion. orient.

4 44 54 42 4 55 11 38

4 51 54 42½ 6 10 8 30

4 55 54 43 7 20 6 24

5 4 54 42½ 7 20 6 24

Pone circa vltima tempora Declinationem ♀

veram 7 18

DIE 15. SEPTEMBRIS. Manè.

H. M. Di. L. ♀ à Declina- Altitudo Lucid. hum̄i

Cane min. tio ♀ Orio. orient.

4 4½ 55 20 7 16 6 0 7 1½

4 8 55 22 7 16½ 6 ½ 6 7

4 12½ 55 23½ 7 15½ 6 50 5 0

Pone ad vltima tempora distantias & Declinationes

liberas à Refractione hoc modo.

55 27½ 7 10½

vel 28

ad summum

DIE 16. SEPTEMBRIS. Manè.

Observatio ♀ iuxta maximam a ☉ le remotionem ma-

tutinam, quae poterit esse die sequenti &c.

H. M. Dist. ♀ à Declinatio Altitudo Lucid. pes

Cane min. ♀ Orion. or.

3 59½ 56 14½ 7 10 4 50 1 25

4 2½ 56 14½ 7 9½ 5 10 0 25

7 9½ 4 7

H. 4 M. 58 $\frac{1}{2}$ Observabatur ♀ orient. habens Altitu-
dinem 4 43 Azimuth 90 22 à Meridie ad or-
tum. Declin. eius 4 9 $\frac{1}{2}$ vno 4 9 $\frac{1}{2}$ altero.

Postea eodem modo observauimus ☿.

H. 5 M. 4 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☿ 3 14
Azimuth 91 12 à meridie ad ortū.
Declinatio 3 23 $\frac{1}{2}$ vno
3 23 $\frac{1}{2}$ altero

H. 5 M. 9 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☿ 3 49
Azimuth 90 13 à meridie ad ortū.
Declinatio 3 21

H. 5 M. 14 55'' Altit. ☿ 3 21 $\frac{1}{2}$
Azimuth 89 5 à meridie ad ortū.
Declinatio 3 19
3 19 $\frac{1}{2}$

NB. Tempora horologii non sunt satis exacta. Nul-
la enim fixa stella apparuit, per quam horologium cor-
rigeretur. Possunt tamen tempora assignata emendari
ex altitudinibus ♀ observatis, modo eius locus prius ex
præcedentium & sequentium dierum animadversioni-
bus indagetur. Vtendum verò viso loco ♀ & à Paral-
laxi & Refractione non vindicato. Interea verò dum
ceteri studiosi Azimutha atque Altitudines prædicto
modo denotabant, alius, nempe Franciscus Tegnagel
per Radium cui nouiter affuefactus erat, inueniebat ♀
& ☿ distantiam modo sequenti.

Distantia ♀ & ☿ per Radium 2 58 $\frac{1}{2}$ dub.
2 55 melior

Si itaque quod est 2 55 quasi pro veriori eorum-
dem distantiam acceperimus, insensibiliter aberrabitur.

Correcto verò loco ♀ ex antecedentium & subse-
quentium dierum observationibus, potest ex hac ipsa
distantia ☿ locus satis tutò peruestigari, adhibitis vide-
licet vnâ, tam ♀ quàm ☿ declinationibus, & ipsidem
à Refractione liberatis.

Notandum verò quod ☿ fuerit ♀ orientior. Ideo-
que plus in gradibus & minutis habuerit quam ipsa,
quemadmodum omnibus etiam alijs antecedentibus
diebus. Sed tempus etiam hic corrigendum, ex altitudi-
ne ♀ prout antea quoque innuebam &c.

NB. Observatio ☿ circa occasum Heliacum maru-
tinum tenuiter apparentis Emplari tamen facta, eviden-
ti discrimine vtriusque Calculi.

Die ultimo Septembris manè quasi horula ante or-
tum ☉, denuo vidimus ☿ admodum tamen tenuiter
apparentem ob appropinquationem ad ☉. Nec à stu-
diosis meis eo die observatus est, licet alijs observationi-
bus matutinis attenderint. Sed ego tunc in nauticula
Hafniam versus traiciens cum assidentibus ipsam satis
adhuc altum supra Horizontem vidi, ut ob Auroram &
☉ præsentiam parum conspicuum: Cumque instru-
menta descerent per baculum vtrunque observabatur. Ita
ut hoc medio, prout fieri poterat arrepto, & linea trans-
versali existente partis vnus, fuerit Radius oblongior,
carundem partium quasi 8. Hinc colligitur per Tran-
gulos planos Angulum distantie earum videlicet ♀ &
☿ fuisse P. 7 $\frac{1}{2}$ quam proximè. Quod Copernicus ra-
tionijs quam proximè accedit: ab Alphonsinis vero
multum differt &c.

OBSERVATIONES HASSIACÆ. ANNO M. D. XCV.

| 3. Ianuarij Hora 5 $\frac{1}{2}$ post Merid. | Grad. Minur. | 20. Martij H. 8. | |
|--|--------------------|--------------------------------|--------------------|
| Iupit. cauda Ceti | 33 31 | Saturn. Cervix ☿ | 9 20 |
| Iupit. Scapula Pegasi | 27 6 dubia | h Cor ☿ | 6 11 $\frac{1}{2}$ |
| Ven. Cauda Ceti | 28 13 | 29. Martij Hor. 9. | |
| ♀ scapula Pegasi | 20 52 | Saturn. Cervix ☿ | 9 30 |
| 7. Febr. Hor. 9. post Meridiem. | | Saturn. Cor ☿ | 6 25 |
| Satur. Cervix ☿ | 8 4 $\frac{1}{2}$ | 28. Aprilis. H. 10. | |
| Satur. Cor ☿ | 3 43 | Saturn. Cor ☿ | 6 11 |
| 18. Febr. Hor. 8. post Merid. | | Saturn. Cervix ☿ | 9 24 |
| Satur. Cervix ☿ | 8 24 bona | 30. April. H. 9. | 6 11 bona |
| h Cor Leon. | 1 32 dilig. | Saturn. Cor ☿ | 9 21 |
| 9. Martij Hor. 9. | | Saturn. Cervix ☿ | |
| Saturn. Cervix ☿ | 9 3 $\frac{1}{2}$ | 25. Martij Hor. 3. ante Merid. | 4 9 |
| secund. | 9 4 | Iup. & Mars | |
| h Cor ☿ | 5 43 | 6. Iunij Hor. 10. | 3 4 $\frac{1}{2}$ |
| 18. Martij Hor. 8. | | Saturn. Cor ☿ | 8 7 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. Cervix ☿ | 9 18 $\frac{1}{2}$ | Saturn. Cervix ☿ | |
| h Cor ☿ | 6 7 | 22. Iunij Hor. 2. & 3. | 20 3 $\frac{1}{2}$ |
| 19. Martij H. 8. | | Mars tertia Arietis | 19 6 |
| Saturn. Cervix ☿ | 9 19 $\frac{1}{2}$ | Mars extrema alæ Pegasi | 25 17 |
| h Cor ☿ | 6 9 | Iupit. Scapula Pegasi | Iupit. |

| | | | | | |
|----------------------------------|----|-----|---------------------------------|----|-------------|
| Iupit. tertia V | 30 | 54½ | Iupit. Crus Pegasi | 33 | 8 ferè |
| Iupit. & ☿ | 12 | 22 | 11. Septemb. Hor. 11. | | |
| Ven. tertia V | 29 | 41½ | Iupit. 3. Arietis | 34 | 52 |
| ☿ Capella | 29 | 59½ | Iupit. Crus Pegasi | 33 | 11 |
| 19. Iulij Hor. 2. ante Merid. | | | Mars Ocul. Tauri | 29 | 29 |
| Iupit. dexter humerus ☿ | 38 | 2 | Mars Capella | 32 | 8 |
| ☿ caput Androm. | 27 | 32 | 12. Sept. H. 10. | | |
| Mars tertia V | 12 | 26½ | Iupit. 3. Arietis | 30 | 59½ bonæ |
| Mars oculus ☿ | 31 | 46 | Iupit. Crus Pegasi | 33 | 9 ferè bonæ |
| Ven. oculus ☿ | 26 | 48 | 30. Sept. Hor. 10. | | |
| 21. Iulij Hor. 3. | | | Iupit. 3. V | 37 | 9 |
| ☿ Scapula Pegasi | 26 | 9 | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 51½ |
| ☿ tertia * V | 30 | 17½ | Mars Ocul. ☿ | 9 | 2 |
| 21. Iulij Hor. 3. | | | Mars Capella | 31 | 14 |
| ☿ tertia * V | 12 | 32 | Mars 3. V* | 26 | 29 |
| ☿ oculus ☿ | 30 | 36 | 12. Octob. Hor. 9. | | |
| Venus & oculus ☿ | 29 | 9 | Iupit. 3. Arietis | 38 | 21 |
| 22. Iulij Hor. 2. | | | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 46 |
| Venus præcedens II | 15 | 5½ | ☿ 3. Arietis | 24 | 17 |
| Mars oculus ☿ | 30 | 16 | Mars Capella | 32 | 13½ |
| Mars oculus ☿ | 30 | 2 | 15. Octob. Hor. 4½ ante Merid. | | |
| Mars tertia V | 12 | 37½ | Mars Capella | 32 | 33 |
| Iupit. tertia V | 30 | 15½ | Mars Ocul. ☿ | 11 | 52 |
| Iupit. scapula Pegasi | 26 | 7½ | 15. Octob. H. 9. post Merid. | | |
| 9. Aug. Hor. 3. ante Merid. | | | Mars oculus ☿ | 12 | 3 bonæ |
| ☿ 3. V* | 31 | 13½ | Mars Capella | 32 | 41 bonæ |
| Iupit. Crus Pegasi | 33 | 52½ | Mars tertia * V | 23 | 28 bonæ |
| Mars caput Medusæ | 25 | 42½ | Iupit. 3. Arietis * | 38 | 34½ bonæ |
| Mars oculus ☿ | 20 | 37 | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 44 bonæ |
| Mars & Iupiter | 40 | 51 | 16. Octobr. Hor. 9. post Merid. | | |
| Ven. in limb. Viræ maior. | 47 | 52 | Mars Ocul. ☿ | 12 | 21½ |
| Ven. sequens Gem. | 10 | 25½ | Mars Capella | 32 | 50½ |
| 23. Aug. H. 2 & 3. matur. | | | Mars tertia Arietis | 23 | 11 |
| Iupit. 3. V | 32 | 30 | Iupit. 3. Arietis | 38 | 39½ |
| Iupit. Crus Pegasi | 33 | 36½ | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 47 |
| Mars 3. V | 21 | 30½ | 22. Octob. Hor. 5. ante Merid. | | |
| Mars Capella | 36 | 2 | Mars Capella | 33 | 49 |
| Iupit. & Mars | 48 | 14½ | Mars Ocul. ☿ | 14 | 10 |
| 24. Aug. H. 3. | | | Eod. Die Hor. 9. post Merid. | | |
| Iupit. & Mars | 48 | 44 | Mars Capella | 33 | 58 |
| Iupit. Crus Pegasi | 33 | 33½ | Mars Ocul. ☿ | 14 | 21 |
| Mars 3. V | 32 | 34½ | 24. Octob. Hor. 5. ante Merid. | | |
| Mars 3. V | 21 | 49 | Satur. Cor ☿ | 12 | 2½ |
| Mars Capella | 35 | 46 | Satur. Dorsum ☿ | 12 | 45 |
| ☿ sequens II | 26 | 45½ | 27. Octobr. Hor. 9. | | |
| Ven. in limb. Viræ maioris | 44 | 25 | Iupit. 3. V* | 39 | 17 |
| 27. Aug. Hor. 3. | | | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 41½ |
| Iupit. Crus Pegasi | 33 | 30½ | Mars oculus ☿ | 16 | 10 |
| Mars 3. Arietis | 32 | 56 | Mars Capella | 33 | 8½ |
| ☿ tertia * Arietis | 22 | 43 | 28. Octobr. Hor. 5. matutina. | | |
| Mars Capella | 35 | 0 | Satur. Cor ☿ | 12 | 21½ |
| Mars & Iupit. | 50 | 8½ | Satur. Dorsum ☿ | 12 | 45½ |
| 3. Sept. H. 11. post Merid. | | | Eodem Die post Merid. Hor. 9. | | |
| Iupit. 3. Arietis | 33 | 51½ | Mars Ocul. ☿ | 16 | 31 |
| Iupit. Crus Pegasi | 33 | 21 | Mars Capella | 35 | 35 |
| 7. Septemb. Hor. 10. post Merid. | | | Iupit. 3. V | 39 | 23 |
| Iupit. 3. Arietis | 34 | 21½ | Iupit. Crus Pegasi | 32 | 40 |
| Mars oculus ☿ | 33 | 24 | 29. Octobr. Hor. 5½ ante Merid. | | |
| Mars Capella | 10 | 9 | Satur. Cor ☿ | 12 | 27 |
| Iupit. 3. V | 32 | 42½ | Satur. Dorsum ☿ | 12 | 46 |
| Iupit. Crus Pegasi | 34 | 37 | 31. Octob. Hor. 9. post Merid. | | |
| 10. Sept. H. 11. post Merid. | | | Mars Ocul. ☿ | 17 | 38½ |
| Iupit. 3. Arietis | 33 | 10½ | Mars Capella | 36 | 5 |
| | 34 | 45 | | | |

r. No.

ES

9 20
6 11½
9 30
6 25
6 11
9 24
6 11 bonæ
9 21
4 9
3 42½
8 7½
20 3½
19 6
25 17
Iupit.

| | | | | | |
|---------------------------------|----|-----------|----------------------------------|----|-----|
| 5. Novemb. Hor. 6. matut. | 12 | 52 | 26. Novemb. Hor. 5. ante Merid. | 13 | 46 |
| Satur. Cor Ω | 12 | 47½ | Satur. Cor Ω | 12 | 50½ |
| Satur. Dorlum Ω | | | Satur. Dorlum Ω | | |
| 11. Novemb. Hora 8½ post Merid. | | | 27. Novembr. Hor. 5. ante Merid. | 13 | 47½ |
| Mars Oculus Ψ | 21 | 16 | Satur. Cor Ω | 12 | 48½ |
| Mars Capella | 38 | 36 | Satur. Dorlum Ω | | |
| Jupit. tert. Arietis | 39 | 31½ | 10. Decemb. Hor. 9. post Merid. | 24 | 30 |
| ♄ Crus Pegasi | 32 | 38 | Mars Oculus Ψ | 40 | 31½ |
| 12. Novemb. Hor. 5. | | | Mars Capella | 19 | 30 |
| Satur. Cor Ω | 13 | 15 | Jupit. cauda Ceti inferior | 37 | 56 |
| Satur. Dorlum Ω | 12 | 46 | Jupit. 3. * Arietis | | |
| 20. Novemb. Hor. 9. | | | 11. Decemb. H. 9. post Meridiem. | | |
| ♄ Cauda Ceti inferior | 19 | 32½ | Jupit. tertia * Arietis | 37 | 50 |
| Jupit. tertia Arietis | 39 | 18 | Jupit. cauda Ceti inferior | 19 | 28½ |
| Mars & Oculus Ψ | 23 | 27 | Mars oculus Ψ | 24 | 26 |
| Mars Capella | 40 | 6 | Mars Capella | 40 | 27 |
| 21. Novemb. Hor. 6. ante Merid. | | | 13. Decemb. Hor. 9. post Merid. | 24 | 15 |
| Satur. Cor Ω | 13 | 37 | Mars Oculus Ψ | 40 | 16 |
| Satur. Dorlum Ω | 12 | 47 | Mars Capella | | |
| 25. Novemb. Hora 8½ | | | 19. Decemb. Hor. 10½ post Merid. | 23 | 21½ |
| Jupit. cauda Ceti inferior | 19 | 31 dilig. | Mars Oculus Ψ | 26 | 16½ |
| Jupit. 3. Arietis | 39 | 6 | Mars sinister pes Androm. | | |
| Mars Oculus Ψ | 24 | 13 | 24. Decembr. Hor. 7. post Merid. | | |
| Mars Capella | 40 | 36 | ♄ duarum in cauda Ceti infer. | 19 | 30 |
| secund. | 40 | 35 | Jupit. tertia * Arietis | 36 | 20 |
| Mars & Jupit. | 46 | 27½ | Mars & oculus Ψ | 22 | 26 |

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. DC. XCV.

Eclipsis ☽ 14. April. 1596. Mastlinus eam observare non potuit, cum enim initium proximum esset, crassiores vapores Lunæ ex visu abstraherent. At tamen putat omnino, quod incepit verè cum altitudo Arcturi esset occid. 46½. Arcus per Centrum ☽ & Vmbra secabat verticalem ad 27. grad. In alia schedula reperi altitudinem Arcturi 45½ sed correctum in 46½.

Anno 1595. 8. Aug. canis maior primum oriebatur heliacè 30. Aug. cum Cor ♀ elevaretur supra Horizontem occidentum 2½ Gr. Luna ipsum regere cepit, ibi verticalis per Centrum ☽ vel arcus per centrum & stellam faciebat angulum 62 gr. sed verticalis & circulus per cornua Lunæ faciebat angulum 22. graduum.

Simili obscuracione vidit Die 30. Aug. Cor ♀ prope cornu ☽ australe occultatum, circa dimidiam. Hor. 9. noctis paulò antequam Horizontem subirent. Altitudo Cordis tunc fuit 2½ gr. Recta per Martem & centrum ☽ declinabat à verticali per idem centrum 62. gr. Ibi eadem stella centro ☽ propinquior stetit, quam ora oppositè antequam ex conspectu.

31. Aug. Alt. ☽ Merid. 13 40 diligentis.
2. Septemb. Alt. ☽ Merid. 12 44 dilig.

4. Septemb. ☉ Merid. 45 3
3. Septemb. manè Hor. 5. ☉ facta fuerat orientalis Saturno, paulò plus quam diametro vno Lunari ad ¾ vnius gradus ferè
Saturnus verò comparatione Cordis ☽ fuit borealior ad ½ diametri ☽

29. Septemb. Alt. ☉ Merid. 35 20½
& Alt. ☽ Merid. 12 18
12. Decemb. Alt. ☉ Merid. 18 0½
postrid. 18 1½
postrid. 18 1½

Die 30. Decemb. post horam noctis 11. (altitudine oculi ☽ existente 4. gr. & dodrantis) Luna Martis stellam parte opacè operire cepit. Cumq; diligentissime attendi, vidit Martem ex conspectu non evanuisse prius quam circulum (cuius is qui exterminat illum illuminantem semicirculo cingit pars est) simul parvum, sed notabili portione fuisset ingressus.

Recta per Martem cornu ☽ austrino tunc viciniorum & centrum ☽ inclinabat ad verticalem per idem centrum 46. gr. Cumq; Mars ex parte lucida rursus exiret, altitudo oculi ☽ erat 3½ gr. Recta tunc per Martem, cornu australi denuò viciniorum & centrum ☽ inclinabat à verticali rursus 4. gr.

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCV.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS QVINTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. IX. XCVI.

Aaaaa

46
50 $\frac{1}{2}$

47 $\frac{1}{2}$
48 $\frac{1}{2}$

30
31 $\frac{1}{2}$
30
56

50
28 $\frac{1}{2}$
26
27

15
16

21 $\frac{1}{2}$
16 $\frac{1}{2}$

30
20
16

ES

3
uerat orientalis
to vno Lunari
fuit borealior

20 $\frac{1}{2}$
18
0 $\frac{1}{2}$
0 $\frac{1}{2}$
1 $\frac{1}{2}$

11. (altitudine
tis) Luna Mar-
pit. Cumq; di-
m ex conspectu
m (cuius is qui
nicirculo cingie
notabili portione

ne viciniorem &
m per idem cen-
tre lucida rursus
gr. Recta tunc
viciniorem &
runcum 4. gr.

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 2. IANVARII.

In Meridie.

| | | |
|---------------------------------------|----|-----|
| Erat Altitudo ☉ Meridiana per Chalyb. | 12 | 24½ |
| Volub. | 12 | 23½ |
| Declinatio ☉ per Armillas | 21 | 41½ |
| | 21 | 41½ |

Non erat satis serenum.

DIE 17. IANVARII.

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem

| | | |
|-------------|----|-----|
| per Chalyb. | 15 | 32½ |
| Volub. | 15 | 32½ |
| Declinatio | 18 | 33 |
| | 18 | 33½ |

Fuit satis serenum, & cælum omnino sudum.

DIE 4. FEBRVARII.

Observabatur ☉ in Meridie habens Altitudinem

| | | |
|-------------|----|-----|
| per Chalyb. | 20 | 56½ |
| Volub. | 20 | 56½ |
| Declin. vno | 13 | 10½ |
| altero | 13 | 10½ |

Erat mediocriter serenum.

DIE 21. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 27 | 6 |
| Volub. | 27 | 6 |
| Declin. ☉ per Armillas | 7 | 1½ |
| | 7 | 1½ |

Non fuit satis serenum.

DIE 24. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 28 | 15½ |
| Volub. | 28 | 15½ |
| Declin. per Armillas | 5 | 49½ |
| | 50 | 50½ |

Erat bene serenum.

DIE 25. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 28 | 38½ |
| Volub. | 28 | 39½ |
| Declin. per Armillas | 5 | 26½ |
| | 5 | 26½ |

DIE 26. FEBRVARII.

| | | |
|-----------------------------|----|----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 29 | 1½ |
| Volub. | 29 | 1½ |
| Declin. per Armillas | 5 | 5 |
| | 5 | 4½ |

Erat satis serenum.

DIE 7. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|------|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 32 | 56½ |
| Volub. | 32 | 56 0 |

Declin. per Armillas 1° 9' 0½"
1 9 0½"
Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 33 | 20½ |
| Volub. | 33 | 0½ |
| Declin. per Armillas | 0 | 46½ |
| | 0 | 46 |

Erat satis serenum.

DIE 9. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 33 | 43½ |
| Muralem | 33 | 45 |
| Volub. | | |
| Declin. | 0 | 42½ |
| | 0 | 42 |

Erat mediocriter serenum.

DIE 11. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|------------------|
| NB. Equinoctio vicinum. | | |
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 34 | 30½ |
| Volub. | 34 | 30½ |
| Declin. 0 | 25 | B. Mural. 34 52* |
| | 0 | 25 |

Non erat admodum serenum.

DIE 14. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 35 | 41½ |
| Volub. | 35 | 41½ |
| Declinatio | 1 | 35 |
| | 1 | 35½ |

Erat mediocriter bene serenum.

DIE 15. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 | 6½ |
| Volub. | 36 | 4½ |
| Declin. | 2 | 0 0 |
| | 1 | 59½ |

Non erat satis serenum.

DIE 16. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 | 28½ |
| Volub. | 36 | 28½ |
| Declin. | 2 | 22½ |
| | 2 | 23 |

DIE 17. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 36 | 53 |
| Volub. | 36 | 52½ |
| Declin. | 2 | 46½ |
| | 2 | 46½ |

DIE 18. MARTII.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Altit. ☉ Merid. per Chalyb. | 37 | 15½ |
| Volub. | 37 | 15½ |

Declin.

Declin. per Armillas 3 8 $\frac{1}{2}$

NB. Erat satis bene serenum.

DIE 23. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 39 11 $\frac{3}{4}$
 Volub. 39 11 $\frac{3}{4}$
 Fuit satis serenum.

DIE 29. MARTII.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 41 28 $\frac{3}{4}$
 Volub. 41 28 $\frac{3}{4}$
 Declinatio 7 22 $\frac{3}{4}$
 7 1 $\frac{1}{2}$

DIE 4. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 43 40 0
 Volub. 43 40 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 9 32 $\frac{3}{4}$
 9 32 $\frac{3}{4}$
 Erat bene serenum.

DIE 7. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 44 43 $\frac{1}{2}$
 Volub. 44 43 $\frac{1}{2}$
 Declin. per Armillas 10 37 $\frac{1}{2}$
 10 38 $\frac{1}{2}$
 Erat satis serenum.

DIE 9. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 42 $\frac{3}{4}$
 Volub. 45 25
 Declinatio 11 20
 11 19 $\frac{1}{2}$
 Non erat serenum.

DIE 10. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 45 46
 Volub. 45 46 $\frac{3}{4}$
 Declinatio 11 40 $\frac{3}{4}$
 11 40
 Non fuit satis serenum.

DIE 19. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 48 41 $\frac{3}{4}$
 Volub. 48 42 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 15 23
 15 23 $\frac{1}{2}$ B.
 Mediocriter serenum.

DIE 25. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 28 $\frac{3}{4}$
 Volub. 50 29 0
 Declinatio 16 22 $\frac{3}{4}$
 16 22

DIE 26. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 50 45 $\frac{1}{2}$
 Volub. 50 45 $\frac{1}{2}$
 Declin. ☉ 16 40
 16 40 $\frac{1}{2}$

DIE 28. APRILIS.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 51 17 $\frac{1}{2}$
 Volub. 51 18
 Declinatio 17 12 $\frac{3}{4}$
 17 13
 Erat mediocriter serenum.

DIE 1. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 6 $\frac{1}{2}$
 Volub. 52 6
 Declin. 18 0 0
 18 1 0

DIE 2. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 16 $\frac{1}{2}$
 Volub. 52 17
 Declinatio 18 15 $\frac{3}{4}$
 18 15

DIE 3. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 35 $\frac{1}{2}$
 Volub. 52 35 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 18 30 30
 18 29 $\frac{1}{2}$

DIE 4. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 52 50 0
 Volub. 52 50 0
 Declin. 18 45 0
 18 45 $\frac{3}{4}$
 Non satis erat serenum.

DIE 5. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 4
 Volub. 53 3 $\frac{1}{2}$
 Declin. 18 59
 18 58 $\frac{1}{2}$

DIE 7. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 30 $\frac{3}{4}$
 Volub. 53 31 $\frac{1}{2}$
 Declin. per Armillas 19 28
 19 27 $\frac{1}{2}$
 Erat mediocriter serenum.

DIE 8. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 53 45
 Volub. 53 44 $\frac{1}{2}$

DIE 13. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 54 58
 Volub. 54 57 $\frac{1}{2}$
 Declin. 20 52
 20 52 $\frac{1}{2}$

DIE 24. MAIL.

Altit. ☉ Merid. per Chalyb. 56 29 $\frac{1}{2}$
 Volub. 56 29
 Declinatio 22 25 $\frac{1}{2}$
 22 25 $\frac{1}{2}$

Aaaaa 2

DIE

DIE 4. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 57 | $25\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 57 | $25\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 23 | $20\frac{1}{2}$ |
| | 23 | $20\frac{1}{2}$ |

DIE 5. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 57 | $28\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 57 | 28 |
| Declin. \odot | 23 | $23\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 23 |

Corrigebatur horologiū.
Erat satis serenū.

DIE 10. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 57 | $35\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 57 | $35\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 23 | 30 |
| | 23 | $30\frac{1}{2}$ |

DIE 11. IVNII.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 57 | 35 |
| Volub. | 57 | $35\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 23 | $29\frac{1}{2}$ |
| | 23 | 30 |

DIE 23. AVGVSTI.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 41 | $55\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 41 | $55\frac{1}{2}$ |
| Declinatio | 7 | 50 |
| | 7 | $50\frac{1}{2}$ |

DIE 14. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 33 | $29\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 33 | $30\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 0 | $37\frac{1}{2}$ |
| | 0 | 38 |

Non erat satis serenū.

DIE 16. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | | |
| Volub. | | |
| Cum Declinatione | 1 | $23\frac{1}{2}$ |
| | 1 | 23 |

DIE 17. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 32 | $20\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 32 | 21 |
| Declin. | 1 | $46\frac{1}{2}$ M. |
| | 1 | 46 |

Erat bene serenū.

DIE 21. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 30 | $45\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 30 | 46 |
| Declin. | 3 | $19\frac{1}{2}$ |
| | 3 | $19\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenū.

DIE 23. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 30 | $0\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 30 | 0 |
| Declin. | 4 | 5 |
| | 4 | $5\frac{1}{2}$ |

Erat bene serenū.

DIE 24. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 30 | $23\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 30 | $22\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 4 | $29\frac{1}{2}$ |
| | 4 | $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. SEPTEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 28 | $28\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 28 | 29 |
| Declin. | 5 | 40 |
| | 5 | $29\frac{1}{2}$ |

DIE 2. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 26 | $32\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 26 | $32\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 7 | $33\frac{1}{2}$ |
| | 7 | $34\frac{1}{2}$ |

DIE 6. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 25 | $2\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 25 | $3\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 9 | 4 |
| | 9 | $3\frac{1}{2}$ |

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 23 | $35\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 23 | $36\frac{1}{2}$ |
| Declin. per Armillas | 10 | 30 |
| | 10 | $30\frac{1}{2}$ |

DIE 12. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 22 | $52\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 22 | $52\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 11 | $10\frac{1}{2}$ |
| | 11 | $12\frac{1}{2}$ |

DIE 27. OCTOBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 17 | $58\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 17 | $59\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 16 | $8\frac{1}{2}$ |
| | 16 | 9 |

DIE 2. NOVEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|-----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 16 | $15\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 16 | $16\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 18 | 10 |
| | 18 | $9\frac{1}{2}$ |

DIE 1. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|----------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 11 | 5 |
| Volub. | | |
| Declin. per Armillas max. | 23 | 1 |
| | 22 | $1\frac{1}{2}$ |

DIE 24. DECEMBRIS.

| | | |
|---------------------------------|----|--------------------------|
| Alt. \odot Merid. per Chalyb. | 11 | $20\frac{1}{2}$ |
| Volub. | 11 | 20 |
| Declin. per Armillas max. | 22 | $45\frac{1}{2}$ vno pin. |
| | 22 | 46 altero |

Fuit bene serenū.

OBSER-

OBSERVATIONES
L V N Æ.

DIE 2. IANVARII.

H. 7 39 Visus est occid. limbus in recta linea cum dextro seu orientali humero Orionis & Capellæ. Fuit autem medio quasi loco inter utramque fixam positæ, siquidem à circumferentia Halonis interiori ore qua circumdata fuit hac vespere & à qua vna includebantur dictæ fixæ stellæ. Capella per Radium observabatur, nam versus remota 2½ quasi & ab altera parte. Humerus Orionis in æquali ferme remotione. Erat autem talis dictæ Halonis & stellarum situs & ad invicem dispositio qualis hic ascriptus est. Porro distantia à limbo & citeriori in circumferentia Halonis per Radium 23½.

Postea cum appropinquaret 90 Gradui Eclipticæ observabatur eius distantia à quia nullæ aliæ stellæ conspicuæ ob nubes niuolæ. Esset autem circa 90 gradum H. 9½ in 20½ II. Quare hæc observationes imprimis conducunt pro Latitudine & Parallaxi eius examinanda, quod non longè à Tropico æstivo absuit &c.

| H. M. | Diff. occid. limbi à ☉ | Declinatio | Altitudo |
|-------|------------------------|------------|----------|
| 47½ | 34 41½ | 27 21½ | Inf. |
| 50½ | 34 46 | 26 51 | Sup. |
| 54 | 34 48½ | 27 21 | Inf. |
| | | 26 52½ | Sup. |

Postea cum amplius videri desinit observabamur in Altitudine & Azimuth per Volubil. vna cum Declinatione vt sequitur.

| H. M. | Declinatio | Azimuth | Altitudo |
|-------|------------|----------------|-------------|
| 0 | 27 24 | 14 occid. | Inf. 60 24½ |
| 12 | 26 53 | limbi | Sup. 60 57 |
| | 27 24½ | 12 occ. limb. | Inf. 60 34 |
| 17 | 26 54 | à Mer. ad ort. | Sup. 61 3 |
| | 27 24½ | 10 occid. | Inf. 60 42½ |
| 21½ | 26 53½ | limb. | Sup. 61 11½ |
| | 27 24½ | | |
| 26 | 26 54½ | | |
| 30½ | 27 24½ | 4 occid. | 60 57 0 |
| | 26 54 | limbi | 61 27 0 |

Postea transiit per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. Inf. 60 59½
Sup. 61 31 0
Volub. Inf. 60 59 0
Sup. 61 30½

| H. M. | Declinatio | Altitudo |
|-----------|----------------------------|----------|
| 39½ | 27 24 dubia | |
| | 26 54 | |
| 42½ | Pro loco ☉ ad diem 2. Ian. | 42 19 |
| | Ascensio Recta ☉ ad Aldeb. | 18 14 |
| 45½ | Declinatio eius | 35 4 |
| 46 altero | Distantia ☉ à ☉ | 27 7 |
| | Declinatio ☉ | |

Ergo Ascensio R. ☉ 79 13
Longitudo ☉ 20 23 II
Ergo locus ☉ tempore transitus 20 47 II

DIE 3. IANVARII.

Pro Altitudine Azimutho & declinatione ☉ hesternæ Vespere iuxta 90 grad. observatis capiebatur Aldebora per Volubil. & Armillas Æquatoris vt sequitur.

| H. M. | Declinatio | Altitudo | Azim. à Luc. hum. Mer. ad Or. orient. ort. |
|-------|------------|----------|--|
| 8 3½ | 15 37 | 49 13½ | 12 0 28 6 |
| | vno pinn. | | |
| 8 8½ | 15 36½ | 49 21½ | 10 26 53 |
| | vno pinn. | | |
| 8 14 | 15 37½ | 49 29½ | 8 25 34 |
| | 15 36½ | | |
| 8 19½ | 15 36½ | 49 35½ | 6 |
| | 15 37½ | | |

Lucid. pes Orion. orient.

| H. M. | Diff. 35½ | Transiit Aldebora per Merid. habens Altitudinem per Chalyb. | Volub. |
|-------|-----------|---|--------|
| 8 25 | 49 39½ | 4 13 21 | 49 42½ |
| | | | 49 42½ |
| | | | 15 37½ |
| | | | 15 37½ |
| | | | 0 15 |

Lucid. pes Orionis orient.
H. 9 M. 22½ Transiit Lucid. pes Erichonij per Merid. habens Altit. per Chalyb. 62 14½
Volub. 62 15½
Declin. eius 28 14
28 14½

Postea observabatur ☉ limbus occid. circa 90. grad. & Meridiano appropinquans 1 ab inferiori pede Erichonij.

| H. M. | Diff. ☉ ab inf. pede Erichonij | Declin. ☉ inf. & sup. limbi | Lucidus humerus Orionis |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 10 8½ | 16 40 | 28 6½ | 3 30 |
| 10 6½ | 16 40½ | 37 36½ | 4 8 |
| 10 10½ | 16 41½ | | 5 2½ |
| 10 13½ | 16 41½ | 28 7 | |
| 10 14 35 | 16 41½ | 27 36½ | 5 40 |
| 10 15½ | 16 43½ | 28 8½ | |
| | | 27 35 | |
| | | 27 35 | |
| | | 28 6½ | 7 33 |
| 10 23½ | 13 59½ | 27 36½ | |
| 10 28 13 | 58½ | 28 6½ | |
| | | 27 36½ | |
| 10 29½ | 13 57½ | 28 7 | 8 47 |
| | | 27 37½ | |
| H. 10 M. 38½ | Lucidus pes Orionis occid. | 20 46½ | |

Transiit-

Transiit occident. limbus ☾ per Merid. habens Altit.
per Chalyb. Supra 62° 10' 20"
Lucid. pes Orion. In centro 61 54 30 dubia
occid. 20 46½ Infra 61 39 40

Altitudo Centralis accepta est per vmbra ☾, reli-
quæ per rimulam ad visum.

NB. Chalybeus hic non se satis recte habuit, quod po-
stea animadversum est, adde 1½

Altit. Merid. omnibus subtiliter limitatis 61 56 30
per Volub. Supra 62 11 0

In centro 61 57 20½

Infra 61 41 40½

Declin. tunc erat per Armillas max. 28 8½

27 35

Reperita Declinatio ☾.

H. M. Superius vno pin. 28 8½ Lucidus pes
10 46 altero 28 8½ Orionis tunc

Inferius vno 27 37½ occidentalis

altero 27 36½ 22 22½

Reperita Declinatio ☾.

H. M. Superior, vno 28 6 Eadē stella
10 55½ altero occident.

limbi Inferior, vno 27 37½ 24 49

altero

Fuit tunc Altitudo ☾ superioris limbi 62 5

61 31½

Azimuth 7 20

Reperita Declinatio.

H. M. Superior 28 7 Altitudo
11 1½ Inferior, vno 27 34½ Super. 60 58

altero 27 34½ Infer. 61 25

Azimuth 10 15 Eadem stella 26

Deinde observabatur rursus distantia occident. limbi ☾
à lucido pede Erichonij.

H. M. Dist. occid. lim- Declinatio Canis minor
bi ☾ à lucido orientalis,
pede Orionis

11 11½ 17 3½ 28 7 sup. 8 51

27 35 inf. 7 32½

11 14½ 17 5 28 7½ 7 45

11 16½ 17 5½ 27 35½

11 18½ 17 7½ 5 25

Viceversa occid. limb. ☾ ab infer. Cap. II.

11 22½ 13 36 28 7 4 19

27 35

11 48½ 13 26½ 28 6½ Canis occid.

27 34½ 2 12

H. M. Transiit superius Caput II per Merid. ha-
bens Altit. per Chalyb. 68 45½

66 46

Declinatio eiusdem capi non potuit ob rectum.

H. M. Transiit inferius Caput II habens Altitu-
dinem per Chalyb. 63 0½

Volub. 63 0½

Declin. eiusdem 28 56

28 56½

Hac vespere satis serenum & tranquillum post mediam
noctem ascenderunt nubes.

Ad Diem 3. IANVARII.

H. 10 M. 20 Asc. Recta limitata 54 30 15

82. Longitudo 4 5 30 63

Latitudo 4 23 16 B.

DIE 4. IANVARII. Vespere.

☾ in 90. grad. Observabatur ☾ plena ferme iuxta
H. 12. exacte maximam Protophæresin I Epicycli
& item maximam Latitudinem Bore.

I à lucid. pede Erichonij. Canis mi-
nor ori-
ental.

Horol. cor- Dist. occ. Declin. ☾ Altitudo
rigebatur à limbi ☾
Cane min. à luc. ped.

H. M. Erich. 27 7 59 35

10 41 0 30 8 sup. limbi sup. limbi 11 39

10 45½ 30 10 27 6½

sup. limbi 11 51

10 47½ 30 11½

10 49½ 30 12½

27 7½

26 3½

11 11½ 30 26

11 14½ 30 23

11 22½ 30 28

11 26½ 27 6½

11 24 Corr. 26 33½

11 37½ Transiit occident. limb. ☾ per Merid. ha-
bens Altitud. per Chalyb. 61 10 super.

Transiit Centri 60 35½ infer.

H. M. per Volub. 61 8½ super.

Corr. 11 36 60 39 infer.

H. 11 M. 43½ Declin. limbi super. 27 4

infer. 26 36

Postea rursus ☾ circa 90 grad. capiebatur I

à Capella.

H. M. Dist. occid. Declin. ☾ Altitudo

limbi ☾ sup. & inf. Canis minor

à Capella 3 51

11 49½ 35 26½ sup. 27 3

inf. 26 34

A lucido pede Erichonij

12 1½ 30 44½

12 0½ 30 45½

A Corde ☽ 27 2½ 6 41½

12 7 36 33½ 26 33½ super.

dubia 60 33

12 6 36 35 sup. 49 41

12 12½ 36 34½

12 14½ 36 33 27 1½ 60 25

12 15½ 36 33 26 31½ super.

Postea à Lucida Cervice ☽.

12 15 36 3 60 17½

super. 60 14

12 20½ 36 1½ 60 8½ 11 14

12 19 50 35 59½ 28 1 60 8½

26 29 sup.

Hæ observationes habitæ sunt ut plurimum inter nubes

discurrentes, spirante Zephyro tempestuosè admo-

Horologium in Meridie sequentis diei iusto tardius mo-

uebatur 5. M. qui error ei accesserat ab Hora

10½ Vespertino.

Ex

Ex observationibus.

DIE 4. IANVARII. Habitis

H. 12 M. 3 Limitata Asc. R. ζ 110 15 40
Declin. B. 26 48 $\frac{1}{2}$
R. Longitudo 18 3 51 59

H. 12 M. 4 Postea distantia hæc melius limitata
sunt ponendo eam à pede Erichonij 30 48 &
eodem tempore à Corde Ω 36 34 semid. ζ
M. 17 vnde Ascensio recta 110 20 Declina-
tio 26 45 $\frac{1}{2}$ M.

R. Longit. 18 9 M. Latit. 4 31 0 B. habi-
ta diligenti collatione cum altitudine M.
H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

DIE 12. IANVARII. Manè.

Observabatur ζ iuxta Perigæum & Quadraturam
vicinam in hunc modum.

| H. M. | Dist. orient. | Declina-
tio | Altitude | Cor Ω in
æquator.
orient. |
|-------|---------------------|-----------------|----------|--|
| 43 | 11 37 $\frac{1}{2}$ | 13 27 | 74 0 | |
| Corr. | | 12 56 | | |

à cauda Ω 12 56
H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

H. 12 M. 4 Fuit ζ exacte in 90 gradu Eclipticæ.

DIE 27. IANVARII.

Inter nubes circa Meridianum int. Quadratura ob-
servabatur ζ .

ζ in 90 Gr. H. 4 M. 36.

H. M. Dist. occid. limbi 2 occid.

ζ à 2

6 6 $\frac{1}{2}$ 46 8 $\frac{1}{2}$

5 27 37 58

6 9 $\frac{1}{2}$ 42 7

6 28 $\frac{1}{2}$

H. M. Transijt occidentalis limbus ζ per Meridi.

inter nubes q. densas, habuitque superior.

Cornu altitudinem in Volub. 54 15 $\frac{1}{2}$

Corr. Paulo post in Chalyb. 54 18 inventa

Declin. 19 42 Inf.

20 14 super.

AD DIEM 27. IANVARII.

Cum ζ appropinquaret 90 gradui capiebatur occid.

eius limbus I à Lucida V.

Erat ζ in 90 gradu. H. 7 M. 2

H. M. Dist. oc- Decli- Altiudo Azim. Lucid.

cid. lim- natio ζ occ. à humer.

à luc. V merid. Orion.

ad ort. orient.

6.52.25.42 20 $\frac{1}{2}$

6 53 $\frac{1}{2}$ 60 18 $\frac{1}{2}$ sup. 14 18 28

59 48 inf.

6 55 $\frac{1}{2}$ 42 25 18 14

6 57 $\frac{1}{2}$ 42 26 17 37

6 58 $\frac{1}{2}$ 42 27 $\frac{1}{2}$ 12 17 20

6 59 $\frac{1}{2}$ 42 28 26 15 $\frac{1}{2}$ Canicula

7 0 $\frac{1}{2}$ 42 28 26 46 $\frac{1}{2}$ orient.

Corr. 42 30

7 1 47 42 30 41 46

Viceversa idem limbus ab infer. Capite II.

7 4 47 33 7 $\frac{1}{2}$ 41 46

7 7 $\frac{1}{2}$ 33 6 $\frac{1}{2}$ 26 15 inf. 60 16 8 41 23

sup. 60 41 $\frac{1}{2}$ occ. 40 51 $\frac{1}{2}$

7 9 $\frac{1}{2}$ 33 5 40 22

7 7 Corr. 26 46

7 12 $\frac{1}{2}$ 33 4 26 15 $\frac{1}{2}$ 39 46

7 14 $\frac{1}{2}$ 33 2 $\frac{1}{2}$ 60 18 $\frac{1}{2}$ 5 39 25

7 15 $\frac{1}{2}$ 60 50

7 27 $\frac{1}{2}$ Transijt occident. limbus ζ per Merid. ha-

bens altitudinem per Sup. Chalyb. 60 56 $\frac{1}{2}$

Inf. 60 22 $\frac{1}{2}$

Declinat. ζ 26 16 sup. per Sup. Volub. 60 54 $\frac{1}{2}$

vtiusq; limbi 26 49 inf. Inf. 60 23 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Canicula orient. 36 46 $\frac{1}{2}$

H. 7 M. 37 $\frac{1}{2}$ Transijt boreale Cornu ζ per Merid.

per Chalyb. 62 16 $\frac{1}{2}$

Volub. 62 15 $\frac{1}{2}$

Declin. propter 28 11 $\frac{1}{2}$

ζ vicinitatem 28 11 incerta

Fuit tunc Canicula orient. 34 10

Ex proximè precedentibus observationibus.

H. 7 M. 10 $\frac{1}{2}$ Ascensio R. limitata 73 4 20

R. Lon-

| | | | |
|---|-----------------------|-------------|--|
| R. Longitudo | 14 45 25 II | 3 52 137 15 | 27 25 1/2 sup. 28 28 98 0 5 5 |
| Latitudo | 3 23 31 B. | | 27 26 inf. 28 2 1/2 |
| DIE 30. IANVARII. Vesper. | | 3 57 1/2 | 27 26 29 59 97 0 4 44 |
| Observabatur ☾ iuxta Tropicum æstivum circa Meridianum pro Parallaxi & latitudine cognoscendis. | | 4 3 | 27 55 1/2 29 24 96 0 4 6 |
| ☾ erat in 90 grad. iuxta supput. H. 8 M. 21 in 29 II. | | 4 8 1/2 | 27 56 1/2 30 32 1/2 95 0 3 33 |
| H. M. Dist. ☾ occid. Declinatio Canis maior orient. | | | 27 25 1/2 30 6 |
| à Cap. Androm. | | | Ex collatione altitudinum in Volubili & minori Quadrante addenda colliguntur 6 quasi Minuta altitudinibus superius per Minorem addendis. |
| 8 10 55 8 | 27 40 | | Postea capiebatur Altitudo & Azimuth ☉ pro tempore per Volub. |
| | 28 7 | | H. M. Declinatio Alt. ☉ per Vol. Azim. ☉ |
| 8 19 | 27 40 1/2 | 4 15 1/2 | 27 56 3 0 59 0 |
| | 28 8 1/2 | | 27 26 1/2 2 54 per parvum Quadr. |
| 8 25 | 27 39 1/2 | 4 20 1/2 | 27 56 1/2 2 28 60 0 |
| | 28 10 bona | | 27 26 1/2 per Volub. |
| 8 20 | | | Postea observabatur ☾ ante. |
| 8 32 1/2 Dist. occid. | 27 40 1/2 | 4 31 1/2 | 27 57 32 55 91 0 |
| | 28 9 | | 27 26 1/2 33 21 1/2 |
| 8 37 25 20 | | 4 38 1/2 | 27 26 1/2 34 15 89 42 |
| 8 7 Corr. | | | 27 57 1/2 33 48 |
| 8 40 25 20 1/2 | | | In visibili Horizonte occidit totus ☉ Horolog. 4 46 |
| 8 41 1/2 ☾ occid. ab | | | & tunc quoque centrum ☾ erat in 90 gradu. |
| 8 10 1/2 inf. Cap. II | | | 4 42 1/2 27 57 1/2 34 45 89 0 |
| Corr. 20 6 1/2 | | | 27 26 1/2 |
| 8 50 Transijt occid. limbus ☾ per Meridianum habuitque altitudinem | | 4 47 1/2 | 27 57 1/2 35 25 1/2 88 0 |
| NB. Horologium est in Chalyb. Sup. 62 14 3/4 | | 5 2 1/2 | 27 26 1/2 34 57 1/2 |
| corrigendum. | | | 27 25 1/2 bona diligenter |
| | Volub. Sup. 62 16 1/2 | | 27 56 1/2 observata |
| | Inf. 61 45 1/2 | | Pro tempore corrigendo observabatur ☾ occid. |
| Declin. 28 9 1/2 sup. | | | H. 5 M. 18 1/2 36 16 |
| 27 40 1/2 | | | 5 19 1/2 Pro armillis corrigendis 36 32 |
| Observata sunt hæc inter densas nubes, summâ tamen diligentia, ita ut ad invicem inter se limitata, quæ de Parallaxibus ad altitudinem ☾ cupis cognoscere, optimè procul dubio manifestabunt. | | | H. 6 0 Declinatio inferioris cap. II 28 57 1/2 dub. |
| Ex proximè præcedentibus observationibus. | | | Erat tunc ☾ in 90 grad. H. 9 M. 35 iuxta supputationem. |
| H. 8. M. 8 1/2 Ascensio recta limitata 87 32 22 | | | Postea ☾ existens iuxta Meridianum & 90 grad. Eclipticæ appropinquans observabatur. |
| Declin. Centri ☾ | 27 50 | | H. M. 27 57 1/2 Sinist. hum. Orion. |
| Longit. 27 49 20 II | | | 9 10 27 23 1/2 25 31 |
| Latit. 4 20 10 B. | | | Transijt occid. limbus ☾ per Meridianum |
| DIE 31. IANVARII post Meridiem. | | | habuitque per Chalyb. Sup. 61 0 |
| Observata ☽ iuxta 90 gr. Horizontalem, cum esset quasi à Refractione libera pro enucleatione Parallaxium collectis observationibus postmodum, circa 90 gradum Eclipticæ habendis. | | | Med. per ymb. 61 42 1/2 |
| NB. Horologium corrigebatur ad ☉ in Æquatore ad 3. exactè. | | | Inf. 61 16 1/2 |
| H. M. Dist. occid. Declin. Alt. I sup. Azim. Alt. ☾ à ☉ ☾ limbi sem. occid. ☉. | | | H. M. M. |
| per deinde limb. à infer. Merid. ad ort. | | | 9 15 0 adde Chalyb. 15 1/2 |
| 3 34 137 4 1/2 27 55 1/2 | | | Volub. 1 0 |
| 27 26 1/2 | | | Volub. Sup. 62 1 |
| 3 39 1/2 137 4 1/2 27 55 1/2 | | | Inf. 61 28 1/2 |
| 27 25 | | | Erat sinister humerus Orion sin. æquat. |
| 3 46 1/2 137 9 1/2 27 25 inf. 27 20 99 0 5 7 | | | occid. 26 50 |
| 27 56 1/2 sup. 27 45 | | | Vide inf. altitudines fixarum pro Quadrantibus examinandis. |
| | | | H. M. Dist. ☾ occid. Declinatio Sinist. hum. Orionis |
| | | | à lucido pede Erich. 30 37 |
| | | | 9 30 24 12 1/2 27 21 inf. |
| | | | 9 34 24 13 1/2 27 56 sup. |
| | | | 9 37 24 15 1/2 32 19 |
| | | | Vice- |

| M. | Viceversa à lucida Cervice Ω . | Declinatio | Simst. hum. Orio. |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 41 | 42 32 $\frac{1}{2}$ | 27 11 $\frac{1}{2}$ | 33 21 |
| 44 | 43 30 $\frac{1}{2}$ | 27 55 $\frac{1}{2}$ | |
| 51 $\frac{1}{2}$ | 42 29 | 27 21 | 35 46 |
| 54 | 42 27 $\frac{1}{2}$ | 27 20 $\frac{1}{2}$ | 36 33 |
| 58 | | 27 54 | |

DIE 31. IANVARII.

| | | |
|-------|-------------------------|-------------|
| M. 37 | Ascensio recta limitata | 103 0 26 |
| | Declinatio | 27 37 |
| | Longitudo | 11 32 29 68 |
| | Latitudo | 4 36 47 B. |

DIE 4. FEBRVARII. Vesperti.

Talis positus fuit h_2 ad ζ , prout D. Tycho ipse ad oculum observavit.

Hora post Ortum erat ζ visibiliter prætergressa h_2 ad quantitatem sui corporis, videlicet quo ad lumbum occidentalem, idque quasi in tertia vel quarta parte inferioris limbi. Oportuit ζ , cum in ortu esset, vel paulo ante circa quartam horæ partem, antequam h_2 oriretur, centraliter quasi ipsi quoad Horizontem eclipsasse: adeo. vt cum in ortu esset, in medio limbi extremi occidentalis reperiretur h_2 .

Observatus deinde fuit h_2 in hunc modum.

| M. | Dist. h_2 ab occid. limbo. | Altitudo superioris limbi. | Lucid. pes Orion. occid. |
|------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 43 $\frac{1}{2}$ | 0 42 | 13 41 | 1 53 |
| | h_2 ab orientali limbo | | |
| | 1 15 quasi | | |
| | Declinatio ζ super. | 12 9 | |
| | infer. | 11 34 | |

etiam Centrum ζ in recta linea cum Lucida Cervice Ω & superiore in Capite Ω quantum ad visum.

DIE 8. FEBRVARII. Manè.

Inter nubes observabatur ζ in Perigæo & \odot .

| M. | Dist. or. limbi ζ à Borea lance Ω | Declinatio | Vultur orient. in æquatore. |
|----|--|------------|-----------------------------|
| 17 | 20 44 $\frac{1}{2}$ | | |

A præcedente in 12 0 inf. manu Ophiuchi incerta dist. occid. limbi 11 24 super. ζ Prout dubio fuerat orient. limbus sed hæc observatio fuit dubia.

Vultur orient. 11 58 48 12

Viterius ζ in 90 gradu pro horologio iuxta supputationem H. 6

DIE 25. FEBRVARII.

M. 15 Altitudo Meridiana ζ capiebatur: cum transiret occident. limbus eius per Meridianum habuit in Chalyb. sup. 60 41 inf. 59 36 Volub. sup. 60 52 inf. 59 17

Declin. super. 26 0
infer. 25 30 $\frac{1}{2}$
Erat autem ζ sub finem primæ Decuriæ II.

DIE 26. FEBRVARII.

Circa occasum \odot observabatur ζ circa 90 gradum & Merid. pro Parallax. & Latitudine eius invicem examinandis, vt sequitur.

| H. M. | Altitudo ζ per Azim. occ. | Declinatio | Volub. limbi |
|--------------------|---|------------|---------------------------|
| 5 28 | 61 7 $\frac{1}{2}$ inf. l. | 11 0 | 27 55 $\frac{1}{2}$ sup. |
| | 61 42 $\frac{1}{2}$ sup. l. | | 27 25 $\frac{1}{2}$ inf. |
| 5 35 | 61 17 | 8 0 | 27 55 |
| | 61 52 | | 27 24 |
| 5 40 $\frac{1}{2}$ | 61 23 $\frac{1}{2}$ | 6 0 | 27 25 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 27 57 |
| 5 45 $\frac{1}{2}$ | 61 25 $\frac{1}{2}$ | 4 0 | 27 24 $\frac{1}{2}$ |
| | 62 0 $\frac{1}{2}$ | | 27 56 $\frac{1}{2}$ |
| 5 51 | 61 28 $\frac{1}{2}$ | | Canis maior in æquat. or. |
| | 62 2 $\frac{1}{2}$ | 2 0 | 17 5 |
| 5 56 | Transiit occid. limb. ζ per Merid. habens Altitud. per Chalyb. 62 1 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 9 corr. | | | 61 30 $\frac{1}{2}$ |
| | | | Volub. 62 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 61 29 $\frac{1}{2}$ |

Declin. 27 57

27 25 $\frac{1}{2}$

Canis maior orient. 16 0

NB. Fidendum est hic potius Volubili, quod collatis altitudinibus per eundem iuxta 90 gradum superius habitis hæc bene consentiat.

Pone Altitudinem Meridianam Centri ζ 61° 47' 0'' & insensibiliter aberrabis. Sed vide sequentia

Pone Declinationem Centri ζ 27 42 0 B.

Postea pro Instrumentis examinandis observabantur transitus sequentium fixarum & illarum Altitudines Meridianæ ac Declinat.

H. 8 M. 0 $\frac{1}{2}$ Transiit superius Caput II per Meridian. habuitque Altitud. per Chalyb. 66 46 $\frac{1}{2}$

H. 8 M. 12 $\frac{1}{2}$ Altit. Merid. inf. Cap. II 63 0 $\frac{1}{2}$

Declin. inferioris Cap. II 28 56

Ex hæc observationibus potest examinatio Quadrantum fieri pro observatione ζ superiori in Meridie &c.

Eadem Vespere observabatur ζ distantia à fixis vt sequitur.

| H. M. | Dist. occident. limbi à lucid. pede Erich. | Declinatio | Canis maior Or. |
|--------------------------|--|---------------------|-----------------|
| 6 7 $\frac{1}{2}$ | 4 54 $\frac{1}{2}$ | 27 25 $\frac{1}{2}$ | 13 36 |
| 6 18 $\frac{1}{2}$ corr. | | 27 57 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 10 | 4 56 $\frac{1}{2}$ | | 13 1 |
| 6 21 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 6 13 $\frac{1}{2}$ | 4 57 | | 12 41 |
| 6 23 corr. | | | |
| | Viceversa dist. ab inferiore II. | | |
| 6 17 $\frac{1}{2}$ | 25 39 $\frac{1}{2}$ | 27 26 $\frac{1}{2}$ | 11 32 |
| 6 27 | | 28 0 | |

6 20 25 37 $\frac{1}{2}$ 11 0
 8 29 Corr. 10 26
 6 22 $\frac{1}{2}$ 27 37 $\frac{1}{2}$
 Fuit autem ζ in 90 gradu H. 5 M. 59

DIE 27. FEBRUARI. Vesper.

Observabatur ζ pro Latitudine ac Parallaxi iuxta 90 G.
 & Merid. Erat autem non longè à Tropico
 æstivo & Latitudine maxima &c.

H. M. Dist. occ. limbi Declinatio Lucid. pes O.
 à pede Erich. rionis orient.

6 31 17 4 $\frac{1}{2}$ inf. 27 54 15 5
 6 37 $\frac{1}{2}$ corr. sup. 28 21 15 40
 6 33 17 43 $\frac{1}{2}$ 15 40
 6 40 $\frac{1}{2}$ corr. 27 55 16 22
 6 34 $\frac{1}{2}$ 17 43 $\frac{1}{2}$ 28 22 $\frac{1}{2}$
 6 42 20 27 55 $\frac{1}{2}$ 17 5
 6 38 17 46 $\frac{1}{2}$ 28 23
 6 38 $\frac{1}{2}$ 28 23

Viceversa ab infer. Capite III.

6 40 $\frac{1}{2}$ 12 55 $\frac{1}{2}$ 17 42
 6 41 $\frac{1}{2}$ 12 55 $\frac{1}{2}$ 27 55 $\frac{1}{2}$ 18 42
 6 42 $\frac{1}{2}$ 12 55 $\frac{1}{2}$ 28 22 $\frac{1}{2}$
 6 44 $\frac{1}{2}$ 12 55 28 22
 6 44 12 55 28 22
 6 45 0 12 54 42

H. M. Transiit occid. limbus ζ Meridian. habens

6 54 $\frac{1}{2}$ Alt. super. Cornu per Chalyb. 62 28 $\frac{1}{2}$
 Volub. 62 30
 Lucido pede Orionis Inferioris per Chalyb. 61 56 $\frac{1}{2}$
 Volub. 61 57 $\frac{1}{2}$

R. H. 7 M. 2 M.

Declinationem super. 28 23 vide 29
 infer. 27 55 d. inf.
 28 2 $\frac{1}{2}$

Postea propter nubes exorientes plura observare
 non licuit.

DIE 29. FEBRUARI.

Pro altitudine ζ in Quadrantibus examinanda, quæ
 superioribus diebus observata est Meridiana, observaban-
 tur Altitud. Capita III Mer.

Alt. Merid. super. Cap. III per Chalyb. 66 45 $\frac{1}{2}$
 Volub. 66 46

Eodem Vesperis observabatur ζ maximam Latitudinem
 Boream prætergressa.

H. 8 M. 25 $\frac{1}{2}$ Transiit occid. limbus ζ per Merid. ha-
 bens Altitud. per Chalyb. super. 58 23 $\frac{1}{2}$
 infer. 57 49 $\frac{1}{2}$
 Volub. super. 58 24 $\frac{1}{2}$
 infer. 57 51 $\frac{1}{2}$

Declin. per Armill. 23 45
 24 20

Canis maior occid. 28 47
 Fuit autem ζ in 90 H. 9 M. 54

Postea cum ζ versaretur circa 90 Gr. observabatur
 in modum sequentem.

H. M. Dist. occ. ab Declinatio Altitudo Luc. hū.
 inf. Cap. III Orionis

9 42 $\frac{1}{2}$ 14 53 $\frac{1}{2}$ 24 15 sup. 57 25 53 29
 Corr. 23 38 $\frac{1}{2}$ super. 54 36
 9 8 14 56 54 36
 9 46 $\frac{1}{2}$ Corr.

9 10 $\frac{1}{2}$ 14 57 $\frac{1}{2}$ 23 37 55 17
 9 49 24 12 55 17
 9 13 14 57 $\frac{1}{2}$ 23 36
 9 49 24 11
 Viceversa à Lucida Cervicis ζ
 9 15 21 40 57 7 $\frac{1}{2}$ 56 35
 9 54 $\frac{1}{2}$ Corr. 56 33 57 34
 9 17 $\frac{1}{2}$ 21 39 $\frac{1}{2}$ 57 56
 9 58
 9 19 $\frac{1}{2}$ 21 37
 9 59 $\frac{1}{2}$

Ex observationibus.

DIE 26. FEBRUARI.

H. 8 M. 22 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta limitata 81
 R. Longitudo 22 18 0 II
 Latitudo 4 24 $\frac{1}{2}$

Ex observationibus.

DIE 27. FEBRUARI.

H. 6 M. 46 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta limitata 95 42 $\frac{1}{2}$
 R. Longit. 5 32 0 B.
 Latit. 4 45 0 B.

DIE 29. FEBRUARI.

H. 9 M. 53 $\frac{1}{2}$ Ascensio limitata 126 13 0
 R. Longit. 2 48 $\frac{1}{2}$ 0
 Latit. 4 23 $\frac{1}{2}$ E. vide infra.

DIE 10. MARTII. Manè

Altitudo ζ Meridiana per Chalyb. 5 50 $\frac{1}{2}$ super.
 Volub. 5 52 $\frac{1}{2}$ infer.
 5 20 $\frac{1}{2}$ infer.

Declinatio superioris 28 17
 inferioris 28 46

Cum orient. eius limbus transiret Meridianum fuit Lu-
 cidus Vult. Orient. 36 17 $\frac{1}{2}$

Hinc potest tempus inquiri & Ascensio recta ζ indagari
 Pone altitudinem Merid. Centri ζ 5 36 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$
 & Declinationem 28 29 $\frac{1}{2}$ vel ad summum 29 $\frac{1}{2}$

NR. Fuerunt satis densi vapores iuxta Horizontem
 vndeque adeo ut rubicunda admodum apparerent.

DIE 22. MARTII.

Observabatur ζ ob ζ cum Pleiadibus.

H. M. Dist. Borei. Declin. inf. Alt. inf. Can. ma.
 limbi ζ limbi ζ 23 10 24 17

8 7 $\frac{1}{2}$ Fuit tunc ζ in visibili conjunctione cum orientalissima
 Pleiadum præteriens lucidissimam earundem dis-
 stabat autem à lucida earund. per Radium quan-
 tum ad Borealem stellæ viciniorem 18 Minutis.

Iterata Declinatio ζ per
 Armillas inventa est 21 13

DIE 25. MARTII.

Observabatur ζ circa 90 gr. ut sequitur tum pro Pa-
 rallaxi tam Altitudine maxima. Erat enim iuxta
 Tropicum æstivum & Boream li-
 micem ferè maximum. H. M.

| H.M. | Diff. occid. | Declinatio | Altitudo | ☉ in æ. |
|------|--------------|------------|----------|---------|
| | ☉ | ☉ | ☉ | quat. |
| 12 | 74 24 | 27 57 | 20 | 62 57 |
| 19 | 74 30 | 27 59 | 19 | 64 57 |
| 25 | 74 31 | 28 25 | | 66 25 |
| 30 | 74 35 | 28 26 | 17 10 | 67 40 |
| 32 | 74 36 | 28 27 | | |
| 36 | 74 37 | 5 58 | 16 10 | |
| | | 5 57 | | |

Postea transiit occid. limb. ☉ per Meridian.
habens Altit. per Chalyb. sup. 62 31 0
inf. 62 32 vel 3
Volub. sup. 62 32
inf. 62 42

Declinatio ☉ super. 28 28
infer. 28 12
Cum Centrum ☉ transiret Merid. fuit
H. 5 M. 6 Corr.

DIE 2. APRILIS.

Declinatio Eclipsos ☉ quæ hic Vraniburgi 2 Die
Aprilis Vesperi in tribus diuersis obseruatorijs,
quantum inter densiores vt plurimum nubes li-
cuit, accuratissime obseruata fuit.
Paulo post initium obscuracionis (nam illud neque
ob nubes hic videre contigit.) quoniam pro tem-
porum examine locis quibusdam ☉ altitudo & di-
stantia æquatoria superioris occidentalis limbi ca-
piebatur, redactus est verus Cursus ☉ subsequenti
Tabella in visum tum quoad Longum tum Latum
per competentes Parallaxes & Refractiones ap-
positis altitudinibus congruentes, vnde in globo
magno tempora quæ sequuntur innoscunt &c.

Parallaxis Visi ☉.

| ☉ appar. | Parall. altit. ☉ | Refract. ☉ M. |
|----------|------------------|---------------|
| 10 | 65 0 | 9 30 |
| 11 | 64 30 | 9 0 |
| 12 | 64 0 | 8 30 |
| 13 | 63 45 | 8 0 |
| 14 | 63 15 | 7 30 |

| Longitudo | Latitudo |
|-----------|----------|
| 55 30 | 40 40 |
| 55 30 | 39 45 |
| 55 30 | 38 0 |
| 55 45 | 36 30 |
| 55 45 | 35 0 |
| Longit. ☉ | Latitudo |
| 23 24 | 1 24 |
| 23 28 | 1 26 |
| 23 32 | 1 28 |
| 23 36 | 1 30 |
| 23 40 | 1 33 |

Initium obseruationis in singulis fermè obseruatorijs
quod videre licuit fuit 8 M. 18 in horo-
logio.
In obseruatorio Merid. Centri ☉ in Equatore
62° 50'.

Asc. recta ☉ ad id tempus 20 1 3

Asc. recta ☉ 21 21

R. Tempus H. 8 M. 27 $\frac{1}{2}$ fermè.

II. Obseruatio ex ☉ in obseruatorio Meridionali Asc.

Recta ☉ 201° 8' ☉ occid. 49 10

R. Tempus H. 8 M. 42 $\frac{1}{2}$

Apparentiæ ☉ obscuratæ in obseruatorio subterraneo
temporibus ad stellas emendatis.

I

Horologium Tempus correctum Stellæ in æ.
ex stellis. quatore.

H. M. S. H. M. S.

8 18 0 8 24 0

Deinde pro Horologio Arcturus orient.

8 27 8 33 $\frac{1}{2}$ 59 40

8 33 8 36 $\frac{1}{2}$ 58 55

8 30 8 38 $\frac{1}{2}$ 58 22

II.

8 38 8 44 $\frac{1}{2}$

Pro horologio Arcturus orient.

8 40 8 46 $\frac{1}{2}$

Arcturus orient.

8 44 $\frac{1}{2}$ 8 51 $\frac{1}{2}$ 55 8

Vterius pro horologio corrigendo.

8 47 8 54 Canis min. occid.

8 54 45 19

h. occident.

8 56 3 0

8 58 $\frac{1}{2}$ 3 44

NB. Non fuit serenum sed saltem per nubes subinde ra-
refactas aliquando præsertim ab initio ☉ videba-
tur postea ultra horam nonam vix apparuit.

H. 10 M. 36 In horologio ☉ nubes denuo transpa-
rens tota rotunda videbatur vtpote dudum ab
vmbra expedita.

Animadversiones ad eandem Eclipsin superius in Meri-
dionali obseruatorio habitæ.

Correct.

H. M. Occid. limbus ☉ in Equat. 52 34 or.

8 37 $\frac{1}{2}$ Altitudo infer. limbi ☉ 10 $\frac{1}{2}$

Correct.

H. 8 M. 42 $\frac{1}{2}$ Occid. ☉ in æquatore 48 54 orient.

Altitudo infer. limbi ☉ 11 $\frac{1}{2}$ Emplati quasi

quarta pars ☉ latebat in Vmbra.

Correct.

H. 8 M. 47 $\frac{1}{2}$ Canis minor occident. 43 42

Tertia fermè pars ☉ obscurata fuit.

Correct.

H. 8 M. 53 $\frac{1}{2}$ Canis minor occident. 45 13 paulo

plus tertia parte obscurata fuit.

H. 8 M. 58 q. Capiebatur magnitudo diametralis

partis lucentis ☉ per Rad. 19. Minut.

Correct.

H. 9 M. 0 $\frac{1}{2}$ Canis minor occid. 46 57

Eclipsa fuit dimidia fermè pars ☉ quantum
inter nubes videre licuit. Postea autem ea-
dem quantitas obscurata aliquandiu visa est
vel paulo magis vnde concludo 6 digitorum
fuisse hanc Eclipsin &c.

Obseruationes Eclipsis in Septentrionali
Obseruatorio Arcis.

Bbbbbb 1

Cor.

Correct. Canis minor occidentalis 38 50
 H. M. Altitudo infer. limbi ☾ per minimum
 8 28 Quadrantem inauratum &c.
 Correct.
 H. M. Sinistrum genu Bootis orient. 52 0
 8 42¹/₂ Altit. infer. limbi ☾ 12 0
 Correct.
 H. M. Canis minor occident. 44 0
 8 48¹/₂ Altitudo infer. limbi ☾ 12 30
 Correct.
 H. M. Canis minor occident. 45 25
 8 54¹/₂ Altitudo infer. limbi ☾ 13 10
 Correct.
 H. M. Arcturus orient. 50 58
 9 7¹/₂ Altitudo infer. limbi ☾ 14 0
 Mechanica inquisitio verae luminarium in hac Eclipsi
 ex antecedentibus animadvertionibus diver-
 sis limitatis.
 Semidiameter ☾ 18 M. Semidiameter vero vmbrae
 49. Qualium igitur Semidiameter ☾ est 6 digit.
 talium vmbrae erit.
 Locus ☾ ad medium Eclipsos 23 8 ¹/₂
 Motus ☾ 13 20 V
 Ergo Latitudo nostra ☾ M. 53 M. Dimidia duratio
 iuxta hunc Typum H. 1 M. 25 & motus Hor.
 ☾ à Sole 36 noster. Sed dimidia duratio iuxta
 Copernicum, quae maxima esse putavit 18 sub-
 trahendum. Itaque 7 vbique à medio & deinde
 pro viâ 5 in unum subtrah. Minut. 12 0
 H. 8 28 dat medium 9 25
 Observatio H. 8 42 iuxta viam 9 24
 H. 8 48 ☾. 9 22
 Pone itaque medium huius Eclipsos H. 9 M. 23.
 NB. Medium vltimus non potest produci, nam
 H. 10 41 quasi visa est ☾, vide superius.
 Superat hic Locus ☾ nostram restitutionem 10. Minu-
 tis in motu. Quod vel contingerat propter obser-
 vationes tam dubias inter nubes vel quod Hori-
 zonti ☾ tam vicina fuit etiam praeterea Refractio
 aliquid ingesserat ut videre est in Eclipsi 77 eodem
 die Aprilis.

DIE 23. APRILIS.

Observabatur ☾ sine ☽ existens pro Altitudine &
 Parallaxi.
 H. 4 M. 52¹/₂ Altit. eius Merid. per Chalyb. 60 19¹/₂
 60 46
 Volub. 60 20
 60 45¹/₂
 Declin. ☾ super. 26 44¹/₂
 infer. 26 25¹/₂ ☉ in Aequatore
 Horologium recte se habuit.
 Postea observabatur occident. limbus ☾ à ☉
 in hunc modum.
 H. M. Distantia Declinatio Altit. ☉ ☉ in aequat.
 5 3 26 13
 26 40
 5 26 0 68 9¹/₂ Emplati 18 0 81 27
 Postea observabatur ☾ iuxta 90 ut sequitur.
 H. M. Declinatio Altitudo Azimuth
 6 7¹/₂ 26 33 57 22¹/₂ 32
 26 7 57 47
 6 13 26 52 56 56¹/₂ 34
 26 33 25

DIE 5. MAII. Mane.

Observabatur ☾ iuxta Meridianum in principio ☽
 NB. pro Parallaxi & refractione.
 Pro Horologio.

H. M. H. M.
 2 40¹/₂ 2 45¹/₂ correct. Arcturus occ. in aequat. 63 46
 2 43¹/₂ 2 48 correct. Arcturus occid. 64 30
 H. M. Transijt orientalis limbus ☾ per Merid. habens
 2 52 superius cornu Altit. in Chalyb. 5 0¹/₂
 2 55 corr. Volub. 4 30 0
 Inferius Cornu in Chalyb. 5 1¹/₂
 Volub. 4 30 0

Fuit tunc Arcturus occid. 66 14
 H. M. Declinatio 29 6¹/₂
 2 57¹/₂ 29 35¹/₂
 Declinatio repetita 29 7¹/₂ malior.
 29 35¹/₂

Fuit caelum ut plurimum nubibus obductum.
 Ponatur alt. maxima 5 1 super.
 minima 4 30 infer. limbi

Differentia 3¹/₂
 Altitudo Centri 4 45¹/₂
 Altit. aequat. 34 5¹/₂
 Declinatio Centri ☾ Merid. 29 20 0
 Declinatio observata per Armillas praebet Centri ☾
 Declarationem 26 21 proximam.
 Si itaque posueris ☾ Declinationem visam 29 20¹/₂
 insensibiliter aberrabis.

DIE 3. IVNII. Mane.

Observabatur Lucida Vulturis pro horologio
 corrigendo.
 H. 2 M. 28 Vultur in Aequatore 5 30
 H. 2 M. 58¹/₂ Vultur in aequatore 5 40 occid.
 Corrigantur tempora ex hoc transitu.
 H. 2. M. 56¹/₂ Transijt orientalis limbus ☾ per Merid.
 habens Altit. per Chalyb. super. 7 58
 infer. 7 28
 Volub. super. 7 50
 infer. 7 26¹/₂

Declinatio ☾ super. 26 9
 infer. 26 39¹/₂

Pro tempore ob nubium & aurorae obstaculum obser-
 uari non potuit. Erat tamen eo in loco ubi ☾
 conspiciebatur mediocriter serenum.

☾ erat iuxta 26 ☽ neque enim antea cum propior ef-
 set Tropico haberi potuit propter Caelum nubium
 & pluvis limes austrinus est in 10. ergo 16
 gradibus absuit à Latitudine maxima, aberat au-
 tem ab ☽ ☉ per dies 2¹/₂

Pone altitudinem Centri 7 43 prout uterque qua-
 drans in hac consensit scilicet non erat tunc in 98
 gradu cum Meridianum transierit.

DIE 27. IVNII. Vesper.

Observabamus ☾ transeuntem per Meridianum inter
 nubes pro Refractione & Parallaxi inventa; est.
 Fidendum potius Chalybeo. nam postmodum et-
 ro in Volubili deprehensus & correctus est.

Erat ☾ iuxta medietatem non procul ab ☽ ☉.
 Altitudo Meridiana Inf. 5 85 Chalyb. Volub.
 5 80 Chalyb. Volub.
 Sup. 5 44 Chalyb. Volub.
 5 43¹/₂ Chalyb. Volub.

Erat caelum pluvisum & obscurum. DIE

DIE 28. IVNII. Vesper.

Observabatur \odot in principio \odot existens ac Meridiano
appropinquans \odot cum \odot .

H. M. Dist. orient. Declinatio Altitudo Vulturis
limbi à dextr. do Lucida
genu Ophiu. orient.

11 02 26 13 29 30 1/2 19 29
28 58

Horologium præcedere non potuit quia corruptum.

Transiit \odot orientalis limbus per Meridianum ha-
bens Altit. per Chalyb. super. 5 7 1/2
infer. 4 38

Erat satis serenum. Volub. super. 5 7 1/2 post corr.
infer. 4 38 1/2 Volub.

Declin. \odot super. 29 31 1/2
infer. 28 59

Vultur orientalis 17 6

Postea \odot denuo observabatur à dextro
genu Ophiuchi.

H. M. Dist. orient. Declinatio Vultur orient.
limbi \odot à si-
nist. genu

Ophiuchi

11 33 36 1 1/2 11 26
37 36 3 29 31 10 20
28 58 1/2

Erat satis serenum.

Examinandis quadrantibus observabatur postea al-
titudo Merid. Lucidæ Vult. in Chalyb. 41 58 1/2
Volub. 41 58 1/2

Vera declinatio Vulturis hoc tempore 7 52 45

Ergo altitudo Meridiana eius 41 58 1/2

Itaque Chalybeo ad amissum congruit, cui etiam in
 \odot observatione adherendum est maxime.

Hæc altitudinem Meridianam \odot limitatam per vtrum-
que Quadrantem 4 52 40

Ergo Declinatio \odot 29 12 50 M.

H. 11 M. 33 Distantia Centri \odot à sinist. genu
Ophiuchi 35 46

Declinatio sinistri genu Ophiuchi 9 38 1/2 M.

Ascensio Recta eiusdem 243 45 1/2

Angulus differentie ascens. 275 46 1/2

Ergo Asc. R. Centri \odot 275 46 1/2

R. Longitudo 5 35 1/2

Latitudo 5 46 1/2

Longitudo \odot reducta ad transitum Centri \odot per Me-
ridianum 9 1/2 4 50 1/2

Supputatione iuxta restitutum \odot rursum à nobis
inveni in 4 49 1/2 ita ut differentia vix esset

1. M. quæ etiam saluari potest, si feceris semidia-
metro \odot in distantia accepta 16 vti oportuit.

Examinatio Latitudinis Parallaxis & Refractionis \odot ex
præcedente observatione.

Duplex distantia à vertice vera 148 8 Emplati
Nam altitudo Merid. 4 53
Duplex Longitudo \odot à \odot 10 29 8
Anomalia \odot coequata 7 8 27

Parallaxis in circulo altitudinis ex Tabula Parall. ad
restitutum hypothefin \odot extracta 63 25

Declinatio \odot observata 29 12 50
12 45

Declin. libera à Refractione 29 25 1/2 36

Vera Declinatio 28 22 10

Longit. \odot 4 30 1/2 R. Declin. Eclipt. 23 26 10Ergo Latitudo \odot observata 4 56 0

Ex Tabula nostra.

Medius \odot 8 38 V restitutus

Prosthaph. add. 0 49

Verus motus \odot 9 27 VDist. \odot à meridionali limite 4 37R. Latitudo \odot absoluta ex Tabula nostra 4 58 1/2

Differentia inter observationem & calculum 2 1/2

NB. Hæc observationem in Latitudine & Parallaxi \odot

nostræ suppositioni reconciliabis ponendo refra-

ctionem in \odot 14 1/2 & pro reliqua differentiola

minuendo altitudinem meridianam circiter dimi-

dium Minuti, ita enim Declinationi observatæ

melius congruit.

DIE 23. AVGVSTI. Vesper.

Observabatur Altit. Merid. per Chalyb. sup. 7 2 1/2

H. M. inf. 6 28

8 48 0 Volub. sup. 7 3

inf. 6 33

Declin. \odot M. sup. 27 1 1/2

inf. 27 35

Vultur occident. G. 2 M. 24

Paulo ante accipiebatur occidentalis limbus \odot à

sinistro genu Ophiuchi.

H. M. Distantia Declinatio \odot Altit. \odot Vultur

orient. 8 30 3/2 51 33 1/2 27 3 1/2 sup. 1 28

27 35 1/2 inf. 0 5

Deinde rursus \odot observabatur in distantijs.

9 2 1/2 51 43 1/2 occ. 0 30

DIE 24. OCTOBRIS. Vesper.

Observabatur \odot circa 90 ut sequitur 9 1/2H. M. Dist. occid. Declinatio \odot Os Pegasilimbi \odot à prima alæ

Pegasi 8 50 42 59 1/2 12 22 30 sup.

11 53 30

8 53 42 57 12 25 1/2 31 32

8 54 42 58 11 55

8 56 42 59 1/2 32 7 1/2

50 corr.

9 3 0 43 0 1/2 33 49

Viceversa à boreali Cornu \odot . Prima alæ Pegasi

occident. 9 12 49 5 1/2 12 54 16 6 1/2

9 14 49 5 1/2 16 41 1/2

Correct. 9 15 49 4 1/2 12 25 1/2 16 59 1/2

dub. vno pinnac. 9 20 49 4 1/2 18 10

Idem limbus \odot ab Aldehora.

9 22 corr. 36 46 18 40

9 24 36 45 1/2 18 59

| | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|-----|----|----|
| 9 | 28 | 36 | 45½ | 12 | 29 | 20 | 1 |
| | | | | 11 | 59½ | | |
| 9 | 36 | 36 | 44 | | | 22 | 10 |
| 9 | 37 | 36 | 43½ | 11 | 33 | 22 | 20 |
| | | | | 12 | 2½ | | |

Pro Armillis corrigendis obseruabatur Lucidæ V.
declinatio.

| | | | | | | | |
|---|-------|---------------------|--|------|-----|-----|----|
| 10 | 51½ | | | 21 | 32 | bis | |
| | | | | 21 | 32½ | | |
| Corrigebatur horologium Hora cum esset Aldebora orient. | | | | | | | |
| | | | | 10 | 15 | 0 | |
| | | | | 50 | 40 | | |
| Transijt occident. limbus ☾ per Meridianum habens | | | | | | | |
| Altitudinem per Chalyb. sup. | | | | | | | |
| | | | | 46 | 55 | | |
| | | | | inf. | 46 | 27½ | |
| per Volub. sup. | | | | | | | |
| | | | | 46 | 55½ | | |
| | | | | inf. | 46 | 28 | |
| H. 11 | M. 5½ | Declin. per Armill. | | sup. | 12 | 50½ | |
| | | | | inf. | 12 | 31 | 50 |
| Lucidus humer. Orionis orient. | | | | | | | |
| | | | | 57 | 24 | | |

NB. Erat autem ☾ in 90 grad. H. 9 M. 11

Pone circa Horam 9½ cum ☾ esset in 90.

Vbiq̃ ad Centrum ☾ Relatione facta.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Dist. Centri ☾ à 1. alæ Pegasi | 43 | 18 |
| à boreali cornu ☿ | 48 | 51 |
| Ab Aldebora | 36 | 33 |

Declinatio Centri ☾ 12 10 B.

DIE 25. OCTOBRIS. Vesp̃eri.

☾ in 90 grad. H. 10½

Obseruabatur ☾ plena in Apogeo Epicycli foro.

| H. | M. | Dist. occid. limbi ☾ à 1. alæ Peg. | Declinatio ☾ | Dist. æquat. prima alæ Pegasi. |
|------------------------|-----|------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| 10 | 21 | 0 | 54 | 1½ |
| 10 | 20 | corr. | | 17 43 sup. |
| 10 | 26½ | | 54 | 4½ |
| 10 | 26 | | | 17 10 inf. |
| 10 | 31½ | | 54 | 5 |
| 10 | 31 | corr. | | 17 46 |
| 10 | 35½ | | 54 | 8½ |
| 10 | 35 | | | 17 12 |
| Viceversa ab Aldebora. | | | | |
| 10 | 38½ | | 24 | 56½ |
| 10 | 39 | | | 38 28½ |
| 10 | 45½ | | 24 | 53½ |
| 10 | 46 | | | 40 9 |
| 10 | 49 | 0 | 24 | 51½ |
| 10 | 18 | 40 | | 17 13½ |
| 10 | 56½ | | 24 | 47 |
| | | | | 17 47½ |
| | | | | inter nubes. |

Pro Correctione Armillarum obseruabatur declinatio ☿ in vicinia ☾

Cum occidentalis limbus transiret Merid.

| | | | |
|-----------------------------|---------------------|------|------|
| Altit. ☾ Merid. per Chalyb. | 51 | 32½ | inf. |
| | 52 | 4 | sup. |
| Volub. | 51 | 34½ | inf. |
| | 52 | 3 | sup. |
| H. M. | Declin. per Armill. | 17 | 28½ |
| | | 18 | 0 |
| | | 0 | 0 |
| | | sup. | |
| Aldeb. orient. 25 27 | | | |

| | | | |
|-------|-------|-----------------------------------|-------|
| H. 10 | M. 40 | Cum ☾ iuxta 90 gradum centraliter | |
| | | Pone Distantiam à 1. alæ | 54 9 |
| | | Ab Aldebora | 24 55 |
| | | Declin. Centri | 17 19 |

DIE 26. OCTOBRIS. Vesp̃eri.

Corrigebatur horologium ante has obseruationes statim. ☾ obseruabatur iuxta 90 gradum paulo post ☿ circa Apog. Epicycli primi.

| H. | M. | Dist. orient. à Lucid. V | Declinatio ☾ | Altit. Equat. |
|-----------------------------------|-----|--------------------------|--------------|---------------|
| 11 | 48½ | 22 | 20½ | 21 13 sup. |
| 11 | 49½ | 22 | 23½ | 21 45 |
| 11 | 51½ | 22 | 24½ | 22 12 |
| 11 | 52 | 22 | 25 | 21 46½ |
| 11 | 55½ | 22 | 26½ | 22 13 |
| 12 | 1 | 30 corr. | | 41 44 |
| Viceversa ab inferiori Capite II. | | | | |
| 11 | 58½ | 35 | 52½ | 21 46½ |
| 12 | 4½ | | 22 | 13 |
| 12 | 0½ | 53 | 52 | 40 25 |
| 12 | 2½ | 53 | 51 | 39 51 |
| 12 | 4½ | 53 | | 39 24 |
| 12 | 6½ | 53 | | 38 52 |
| | | | 21 | 47 |
| | | | 22 | 14 |

Transijt Orient. limbus ☾ per Merid. habuitque Altitudinem per Chalyb.

| | | | | | |
|--|--------|---------------------|----------------------------|-----|------|
| | | | 56 | 22 | sup. |
| | | | 55 | 53 | inf. |
| | | | Volub. | 56 | 23½ |
| | | | | 55 | 53½ |
| H. 12 | M. 26½ | Declin. per Armill. | 22 | 19½ | |
| | | | 21 | 50½ | |
| Fuit lucidus humer. Orion. orient. in Equat. | | | | | |
| Erat hac vesp̃erā satis serenum & tranquillum. | | | | | |
| Circa H. 12 M. 0 Cum ☾ esset in 90 gradu | | | | | |
| | | | Pone distantiam à Lucida V | 22 | 25½ |
| | | | Ab infer. Cap. II | 53 | 54 |
| | | | Declin. Centri | 22 | 0 |

DIE 25. OCTOBRIS.

| | | | |
|-------|-------|--|-------|
| H. 10 | M. 39 | Cum ☾ esset in 90 gradu Afc. R. Centri | |
| | | ☾ limitata | 37 33 |
| | | R. Longitudo | 10 48 |
| | | Latitudo | 2 49½ |

AD DIEM 26. OCTOBRIS.

H. 12 Exactè Cum ☾ proximè esset iuxta 90 gradum

| | | |
|--------------------|----|--------|
| Afc. R. ☾ limitata | 50 | 25 |
| Declinatio ☾ | 22 | 0 B. |
| R. Longitudo | 23 | 22 |
| Latitudo | 3 | 25½ B. |

DIE 2. NOVEMBRIS.

Obseruabatur ☾ iuxta ☐ ram in maxima digressionē vtriusque Epicycli.

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|------------|
| Effer ☾ in 90 gradu iuxta supputat. | H. 6 | M. 40. |
| H. M. | Dist. orient. limbi | Declinatio |
| | ab infer. Cap. II | |
| 6 | 39½ | 21 33½ |
| | | 21 16 |
| | | 21 51 |

centraliter
54 24
24 40
17 29
Vespri.

ra: 90 gradum
ra Apog. Epi-

lipica H. 12 1/
Aldeb. orient.
Equat.

p. 23 38
23 23

acid. hum. Ori-
onis orient.
42 38

41 44

II.

41 4

40 25

39 51

39 24

38 52

habuitque Alt-

6 22 sup.

5 53 inf.

6 23 sup.

5 53 inf.

19 5

50 5

Equat. 32 39

in quilibet

10 gradu

2 25

3 54

2 0

IS.

du Afc. R. Centri

33 15

48 30 8

49 7 B.

OBRS.

ix iuxta 90 grad.

0 25

1 0 B.

15 8

3 B.

S. Manè.

ima digressione

2. H. 6 M. 40.

linario.

16

51

Vice-

Viceversa à Cauda Ω .

36 37 23 dubia

37 21

Δ Corde Ω

12 0 15 14 1/2 dub.

31 30 occid.

42 Cor Ω .

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

10 10 11 inf. 45 38 Canis

7 2 1/2 7 25 Declinatio haberi 8 16

7 5 1/2 7 26 non potuit ob nu- 7 28

A spica bes subito exori-

7 9 1/2 46 49 entes.

inter nubes

7 36 Inter nubes obseruata est declin. 12 12 inf.

12 12 sup.

Hanc obseruationem reducere poteris ad tempus supe-

rioribus distantijs competens cum Δ esset iuxta

90 Grad. vt postea Δ locum habens.

DIE 20. DECEMBRIS.

Vespri.

Obseruabatur Δ quo ad occidentalem limbum.

H. M. Dist. a Δ Declinatio Δ Aldeb.

6 50 0 26 29 25 57

6 52 1/2 26 32 25 3

6 56 1/2 23 57 infer.

23 29 super.

Non erat satis serenum hac vespere & fuit Δ halone

circumdata extra cuius marginem occidentalem

Δ disponebatur obseruationes tum in Δ facte

satis bene se habent.

DIE 24. DECEMBRIS.

Vespri.

Obseruabamus Δ plenam & non longe ab Apogeo I.

circa ortum pro Parallaxi vt sequitur.

H. M. Dist. a Δ Declinatio Δ Aldeb.

5 4 1/2 15 22 1/2 sup. 116 0 60 20

14 52 inf. à Merid.

in Volub.

5 14 1/2 26 16 42 11 4 0 57 34

27 16 10 1/2

5 25 26 41 1/2 18 4 1/2 11 2 54 48

26 10 1/2 17 32

Pro Instrumentis corrigendis obseruabantur

Capita II.

H. M. Dist. a Δ Declinatio Δ Aldeb.

5 34 1/2 29 0 0 18 48 114 0 52 20

Distantia Δ ab oculo Δ ab occidentali limbo.

5 43 41 52 50 0

5 45 41 52 49 28

H. M. Distantia Declinatio Altitud. In Δ equat.

5 47 1/2 41 35 orient. limb. Δ 48 47

5 49 1/2 26 35 48 15

27 10

Declin. infer. Cap. II 28 59 pro Armillis.

28 58 1/2

Viceversa ab infer. Cap. II.

6 0 1/2 3 21 1/2 orient. limb. Δ 23 7

6 6 1/2 3 21 1/2 23 36

6 4 1/2

NB. Visa est Δ in tali dispositione cum utroque Capite

II super. respectu Horizontis. fuit autem non

longe à Δ inf. II Δ cum infer. Capite II. vnde

tam pro Latitudine maxima quam Parallaxi hinc

ratiocinari licebit, quando in consimili altitudine

Caput II inf. Cum Δ ferè esset dispositum.

Postea

Ex his licet Parallaxin exquirere circa Horam 6 & Latitudinem examinare iuxta Meridianum. erat bene ferenum in prioribus observationibus sed ¶ pendente ad Meridiem nubes oboritur sunt hoc die plenilunium in ¶ circa Meridiem antecedentem.

Ry. Longitudo 2 52 Ω
 Arcus Lat. subt. 4
 Ergo C in proprio Circulo 2 28 Ω

9 38 11 44 $\frac{1}{2}$

Viceversa à Corde Ω .

| | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 47 $\frac{1}{2}$ | 14 | 26 | 11 | 11 $\frac{1}{2}$ | 4 | 14 |
| 46 | 14 | 25 $\frac{1}{2}$ | 11 | 11 $\frac{1}{2}$ | 3 | 7 |
| 50 | 14 | 25 $\frac{1}{2}$ | | | 2 | 5 |

Declinatio Cordis Ω pro examinandis
Armillis 13 55 $\frac{1}{2}$
13 55 $\frac{1}{2}$

Ex observationibus Diei 29. Jan.

| | | |
|------------|-------------------------|-----------------------|
| H. 9 M. 40 | Ascensio recta limitata | 158° 23' 55" |
| R. | Longitudo | 5 52 17 $\frac{1}{2}$ |
| | Latitudo | 1 56 40 B. |

DIE 13. FEBRVARII.

Observabatur h Acronychius prope \odot
vt sequitur.

| H. M. | Dist. à Cauda Ω | Declinatio | Dist. æquat. Cor Hydrae vt putamus occid. |
|-------|------------------------|---------------------|---|
| 55 | 15 15 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ |

Dist. à Corde Ω

| | | | |
|----|---------------------|---------------------|-------|
| 11 | 10 34 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ | 18 24 |
| 7 | 10 35 | | |

Transiit h per Merid. habens Altitudinem
in Chalyb. 45 44 $\frac{1}{2}$
Volub. 45 45Declinatio per Armill. 11 39 $\frac{1}{2}$
inter nubes 11 39 $\frac{1}{2}$ Dist. à Corde Ω Declinatio

| | | |
|----|------------------|---------------------|
| 10 | 34 $\frac{1}{2}$ | 11 39 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 35 | 11 39 $\frac{1}{2}$ |

Viceversa à Cauda Ω .

| | | |
|------------------|---------------------|-------|
| 30 $\frac{1}{2}$ | 15 15 $\frac{1}{2}$ | 31 45 |
| 12 $\frac{1}{2}$ | 15 15 $\frac{1}{2}$ | 31 20 |

Postea ab inferiori Capite II.

| | | |
|------------------|--|-------|
| 33 | 47 8 $\frac{1}{2}$ melior | |
| 38 $\frac{1}{2}$ | 47 8 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ | |
| 39 $\frac{1}{2}$ | 47 8 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ | 29 23 |

Postea ab Arcturo.

| | | |
|----|---|-------|
| 4 | 50 35 $\frac{1}{2}$ | 28 26 |
| 7 | 50 35 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 | 50 35 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ | 27 32 |
| | 50 35 $\frac{1}{2}$ 11 39 $\frac{1}{2}$ | |

Observata sunt hæc vt plurimum inter rariuiculas transcurrentes nubes, sed magna diligentia, adeo vt h situm acronychium vel ex Solis hinc inter se limitatis elicere poteris, siquidem is ante instans biduū simplici \odot h cursui opponendus erit.Pone distantiam à Regulo 10 34 $\frac{1}{2}$ Ab inf. Cap. IIAb Arcturo 50 35 $\frac{1}{2}$
Pone Declinationem 11 39 $\frac{1}{2}$

Ad Diem 13. Feb.

| | | |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| H. 12 M. 30 $\frac{1}{2}$ | Ascensio recta limitata | 157 17 $\frac{1}{2}$ |
| R. | Longitudo | 4 41 0 $\frac{1}{2}$ |
| | Latitudo | 1 58 0 B. |

An. 1596.

H. 12 M. 43 $\frac{1}{2}$ Ascensio R. limitata 157 18 59
R. Longitudo 4 42 39 $\frac{1}{2}$
Latitudo 1 58 41 B.
NB. Pone denuo has distantias sic:
A Corde Ω 10 35 A Cauda Ω 15 15 $\frac{1}{2}$
Ab infer. II 47 8 $\frac{1}{2}$ Ab Arcturo 50 35 $\frac{1}{2}$
Declinatio 11 39 $\frac{1}{2}$

DIE 15. FEBRVARII.

Circa mediam noctem sequentem obseruabatur h exactè quasi in \odot simplici \odot vt sequitur.Primum pro Armillis pro Quadrantibus.
H. 11 M. 27 $\frac{1}{2}$ Altitudo Meridiana Cordis Ω
Chalyb. 48° 0' fere
Volub. 48 1Declinatio 13 55 $\frac{1}{2}$
13 54 $\frac{1}{2}$

Debet esse 13 55

| H. M. | Dist. h à Corde Ω | Declinatio | Canis minor occid. |
|---------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| 11 34 $\frac{1}{2}$ | 10 25 $\frac{1}{2}$ | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 10 $\frac{1}{2}$ | | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 39 $\frac{1}{2}$ | 10 24 $\frac{1}{2}$ | | 39 27 |
| 11 15 | | | |
| 11 41 | 10 25 $\frac{1}{2}$ | | Spica $\frac{1}{2}$ or. |
| 11 16 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 11 43 $\frac{1}{2}$ | 10 24 $\frac{1}{2}$ | 11 42 $\frac{1}{2}$ | 46 38 |
| 11 18 $\frac{1}{2}$ | | 11 42 | |

Viceversa à Cauda Ω .

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| 11 57 $\frac{1}{2}$ | 15 22 | | Canis min. occ. |
| 12 0 | 15 21 $\frac{1}{2}$ | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |

| | | | |
|---------------------------|---------------------|--|-------|
| 12 13 $\frac{1}{2}$ | 15 21 $\frac{1}{2}$ | | 46 2 |
| 11 48 $\frac{1}{2}$ corr. | | | |
| 12 19 $\frac{1}{2}$ | 15 22 $\frac{1}{2}$ | | 46 56 |
| 11 51 $\frac{1}{2}$ | | | |

Transiit h Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 45 47 $\frac{1}{2}$
Volub. 45 49 $\frac{1}{2}$ Declinatio h 11 42 $\frac{1}{2}$
11 42 $\frac{1}{2}$ Fuit tunc Canis minor 47 40
Medium inter vtrumque rectius se habet. Pone itaque Altitudinem h 45 48 $\frac{1}{2}$ Declin. 11 43 quod probari potest è Corde Ω supra examinato.Dist. h à Corde Ω 10 25
à Cauda Ω 15 22 $\frac{1}{2}$

| H. M. | Dist. h à Cauda Ω | Declinatio | Canis minor occid. |
|-------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| 12 37 | 15 23 bis | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |

Postea ab inferiori Capite II.

| | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 12 44 | | | 51 37 |
| 12 10 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 12 47 | 46 58 $\frac{1}{2}$ | 11 42 $\frac{1}{2}$ | 52 7 |
| 12 12 $\frac{1}{2}$ | | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 46 $\frac{1}{2}$ | 46 57 $\frac{1}{2}$ | | 52 37 |
| 12 52 $\frac{1}{2}$ | 46 58 | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |
| | | 11 42 $\frac{1}{2}$ | |

Viceversa ab Arcturo.

| | | | |
|---------------------|---------------------|--|-------|
| 12 56 $\frac{1}{2}$ | 50 43 $\frac{1}{2}$ | | 53 49 |
| 12 19 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 12 59 $\frac{1}{2}$ | 50 44 $\frac{1}{2}$ | | |

Cecce

I 1 $\frac{1}{2}$

| | | |
|--|----|------------------|
| Pro examine Sextantis capiebatur distantia | 40 | 23 $\frac{5}{8}$ |
| alt. n $\frac{1}{2}$ & Cor Ω | 40 | 24 $\frac{1}{2}$ |

Aliàs 40° 22'
Et inter inferius Caput II & Lucidam.
Colli Ω 36 13

Alias 35 59
Apparet hic Sextantem veterem, quo cum distantias
præsentis & superiores in 12 demensi sumus M. 2.
quasi easdem iustis ampliores exhibere &c.
Feb.

Pro loco **h** ex observationibus 17. Feb.

Pro loco h ex observationibus 177
H. i M. ii Afr. R. h limitata 156 57 45
R. Longit. 4 21 1/2
Latit. i 57 1/2 B.

Latit. 1 57½ N. Vesper. 8 20.

DIE 22. FEBRUARII.

Observabamus $\frac{1}{2}$ prætergressum \odot \odot .

H. 11 M. 52 Transiit Cor Ω per Meridian. habet

Altitudinem per Chalyb. 48 \odot

Volub. 48 \odot

| | | |
|----------------------|----|----|
| Declin. per Armillas | 13 | 55 |
| | 13 | 54 |

| | | | | | |
|----|----|----------------------|------------|-------------|----|
| | | Declin. per Armillas | | 19 | |
| | | | | 13 | 54 |
| H. | M. | Dist. h à | Declinatio | Canis minor | |
| | | Corde ☉ | h | occid. | |
| | | | | 39 | 37 |

| | | | | | | |
|----|-----------------|-------|-----------------|-----|-----------------|-------|
| | | Corde | Ω | n | 39 | 37 |
| 12 | 4 | 9 | $52\frac{2}{3}$ | | | |
| 10 | $56\frac{1}{2}$ | corr. | | | | |
| 12 | 10 | 9 | $51\frac{1}{2}$ | 11 | $55\frac{1}{2}$ | 40 10 |

| | | | | | | | |
|----|----|-------|------------------|----|------------------|----|----|
| 12 | 10 | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ | 11 | 55 $\frac{1}{2}$ | 40 | 37 |
| 10 | 59 | corr. | | 11 | 56 | | |
| 12 | 22 | 9 | 51 $\frac{1}{2}$ | | | | 18 |

| | | | | |
|----|----------------|---|----|-------|
| 12 | 22 | 9 | 72 | |
| 11 | $0\frac{1}{2}$ | | | 41 18 |
| 12 | 28 | 9 | 52 | |
| 11 | 3 | | | |

A series of 18.

| | | | | |
|----|----|----|-----------------|------------------|
| 11 | 3 | | | A tertia alx 11. |
| 12 | 32 | 30 | 33 ² | |
| 11 | 7 | | | |

| | | | | | |
|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|
| 11 | 7 | | | | |
| 12 | $35\frac{1}{2}$ | 30 | $33\frac{1}{2}$ | | |
| 12 | $39\frac{1}{4}$ | 30 | $33\frac{1}{2}$ | 11 | $55\frac{1}{2}$ |
| | | | | 11 | $55\frac{1}{2}$ |

Meridianum habet

H. 12 M. 49 $\frac{1}{2}$ Transiit h $\frac{1}{2}$ per Meridianum
 Altitudinem per Chalyb. 46 0 $\frac{1}{2}$
 Volub. 46 1 $\frac{1}{2}$

Declin. per Armillas 11 55 $\frac{1}{2}$
11 56
Pro loco b Die 22. Febr. 16 $\frac{1}{2}$

Pro loco h Die 22. Febr. 156 364
H. 11 M. 7 Asc. R. h limitara
Rz. Longitudo 3 58 1/2
Latitudo 1 57 1/2 B.

Reductio loci h. ex superioribus observationibus
sequentibus hic inferius collectis in \varnothing \odot

Fe. Dies H. M. Longitudo Latitudo B.

| Fe. | Dies | H. | M. | Longitude | | |
|------|------|----|----|----------------------|---|------------------|
| bru- | 13 | 12 | 40 | 4 42 $\frac{1}{2}$ n | I | 58 |
| rij. | 15 | 12 | 0 | 4 31 $\frac{2}{3}$ n | I | 57 $\frac{1}{2}$ |
| | 17 | 12 | 45 | 4 21 $\frac{1}{4}$ | I | 57 |

| | | | | | | | |
|----|----|----|---|------------------|---|----|----|
| 17 | 12 | 45 | 4 | 21 $\frac{1}{2}$ | 1 | 57 | 50 |
| 23 | 11 | 0 | 3 | 58 $\frac{1}{2}$ | 1 | 57 | |
| 25 | 11 | 30 | 3 | 43 $\frac{1}{2}$ | | | |

FEBRUARI.

DIE 15. FEBRUARI.

| | | | |
|------------------------|---|----|----|
| H. 12 Simplex ☉ noster | 4 | 59 | 20 |
| Observata Longit. 12 | 4 | 31 | 40 |

Pro

| Observed Longit. h | 4 | 5 | 6 |
|--------------------|---|---|---|
| | | | |

Præter
Motus
Ergo mori
M. 64 2
Recessit
Mense Feb
E

DIE
O
H. M.

44. M.
413

41 $\frac{1}{2}$
27 00
43 $\frac{1}{2}$
29

29
44
46
34

34
43
37
49

11 M

1

H. M.

Obfer
H. 9 M

9 M
Dec

M. $\frac{1}{2}$

| | |
|----|-----------------|
| 0 | 0 $\frac{1}{2}$ |
| 5 | 2 |
| 10 | 4 |
| 15 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 20 | 8 |

6
7½
9½
30

29

1

Præterierat itaque \odot \odot \odot in anteced. M. 27 40"
 Motus \odot diurnus ex obseruat. ponitur M. 5 1/2
 Ergo motus diurnus vtriusque aggregati M. 64 23"
 H. 24 27 1/2 R. H. 10 M. 20
 Recessit itaque in oppositum \odot \odot \odot hoc Anno
 Mensis Febr. Die 15 H. 2 1/2

Eratque locus Longit. X 4 33 1/2 vel 34
 Latit. 1 58 B.

DIE 26. FEBRUARII. Vesper.

Observatio \odot post \odot \odot iuxta Merid.

H. 11 M. 29 Transiit \odot per Meridian. habens Altit.

per Chalyb. 46 6 1/2
 Declinationem 12 0 1/2

M. Dist. \odot à Declinatio Canis minor
 Corde \odot \odot occid.

41 1/2 9 38 1/2 50 6

27 corr. 41 1/2 9 38 12 0 1/2 50 31

29 41 1/2 9 38 12 0 1/2 50 31

44 1/2 9 38 51 9

Viceversa D. st. à Tertia alic. Austr. 11 1/2

46 30 47 1/2 51 49

34 43 30 47 1/2 12 0 1/2 52 30

37 49 1/2 30 47 1/2 12 0 1/2

49 1/2 30 47 1/2

Ex obseruationibus.

H. 11 M. 34 Asc. R. limitata 156 22 1/2

Declin. \odot 12 0 1/2

R. Longit. 3 43 1/2

Latit. 1 57 1/2

DIE 7. MARTII. Vesper.

Observabatur \odot à Corde \odot .

H. M. Dist. \odot à Declinatio Canis maior
 Corde \odot \odot occid.

8 49 1/2 12 18 26 48

8 50 12 17 1/2

8 50

DIE 9. MARTII. Vesper.

Observabatur \odot iuxta Meridianum vt sequitur.

H. 9 M. 50 Transiit Cor \odot per Meridian. Altitud.

in Chalyb. 48 0 0

Declin. 13 55 1/2

M. Dist. \odot à Declinatio Cor Hydræ
 Regulo \odot \odot

13 55 1/2 12 21 12 29

2 8 42 12 21

4 8 42 13 12

6 8 42 13 1

34 7 1/2 12 21

34 8 12 21

34 8

Transiit \odot per Meridian. Altitudo eius

per Chalyb. 45 26 1/2

Volub. 45 26 1/2

Declinatio 12 21 1/2

12 21 1/2

DIE 22. FEB. Vesper.

Pro Sextante veteri corrig. 35 33 1/2

Inter Lucidam V & Aldeb. 35 33 1/2

35 33 1/2

Vera distantia esset 35 32 1/2 35 33 1/2

Paret itaque Sextantem veterem 1/2 Minutis plus iusto

in distantia præbuisse qui error circa obseruationes

Acronychias 4 corrigendus venit.

AD DIEM 9. MARTII.

H. 10 M. 2 Asc. recta \odot 15 3 30 1/2 puto 155 30 1/2

Declin. \odot 12 21 B.

R. Longit. 3 48 1/2 11 1/2 & hic 2 48

Latit. 1 58 1/2 B.

DIE 25. APRILIS. Vesper.

Observabatur \odot vt sequitur circa quadratum \odot

pro annuo orbe corrigendo.

NB. \odot Stationarius.

H. M. Dist. \odot ab inf. Declina- Spica \odot Or.
 Cap. II tio \odot

8 49 1/2 43 40 1/2 12 52 6 40

9 45 1/2 43 40 1/2 12 51 1/2

8 51 1/2 43 40 1/2 5 53 1/2

9 49 corr. 8 53 1/2 43 40 1/2 12 52 5 20

9 51 1/2 43 40 1/2 12 51 1/2

Viceversa \odot à Vindemiatrix \odot .

8 35 35 12 51 1/2 4 40 1/2

9 53 1/2 12 52

8 58 35 35 4 2

9 56 1/2 35 35 1/2 3 25

9 59 1/2

Pro Armillis corrigendis accipiebatur Declinatio

Cordis \odot 13 56

13 55 1/2

DIE 26. APRILIS.

Locus \odot ex obseruationibus proximè præcedentibus

Diei 25. Aprilis.

H. 9 M. 45 1/2 Asc. Recta \odot 15 3 57 1/2

R. Longit. 1 13 1/2 11 1/2

Latit. 1 54 50 B.

Viceversa à Vindemiatore.

H. 9 M. 53 1/2 Asc. recta \odot limitata 15 3 58 1/2

DIE 10. MAII.

Observabatur \odot à Corde \odot vt sequitur.

H. M. S. Distantia Declin. \odot Altit. Spica \odot
 occid.

10 14 0 7 23 1/2 12 45 1/2 30 0 13 8

10 18 0 7 23 0 12 44 14 2

10 21 7 23 1/2 melior 14 35

10 23 1/2 7 23 1/2 12 45 15 5

Ccccc 2

Vice-

Viceversa à Vindemiatore. m°
 10 27 $\frac{1}{2}$ 35 20 $\frac{3}{4}$ 12 45 $\frac{1}{2}$ 16 1
 10 33 $\frac{3}{4}$ 35 20 $\frac{3}{4}$ 13 55 $\frac{1}{2}$ 17 15
 Pro correctione Armillarum.
 Declin. Cordis Ω 13 55 $\frac{1}{2}$ vno pinnacidio
 Altitudo Cordis Ω erat quasi 24.

DIE 1. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h iuxta Quadratum Solis.

| H. M. | Dist. h à Corde Ω | Declin. h B. | In æquatore spica m° |
|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 5 22 $\frac{1}{2}$ | 26 38 | | 33 24 |
| 5 24 $\frac{1}{2}$ | 26 37 $\frac{3}{4}$ | | 32 40 |
| 5 27 $\frac{3}{4}$ | 26 38 $\frac{1}{2}$ | 5 33 | 31 45 |
| | | 5 32 $\frac{1}{2}$ | |

Viceversa à Spica m° .

| | | |
|--------------------|---------------------|-------|
| 5 36 0 | 27 41 $\frac{1}{2}$ | 29 46 |
| 5 39 $\frac{1}{2}$ | 27 40 $\frac{1}{2}$ | 28 58 |
| 5 41 0 | 27 40 $\frac{1}{2}$ | 28 30 |

Ab inferiori alæ sinistrae m° .

| | | | |
|--------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| 5 53 $\frac{3}{4}$ | 13 51 | incerta ob Ω | 25 31 |
| | 13 50 | splendorem | 24 17 |
| | 13 50 | incerta ob vicinitatem Ω . | |

Transijt h per Meridianum habens Altitud.
 per Volubilem 39 38 $\frac{3}{4}$

Fuit transgressus Merid. quasi $\frac{1}{2}$ Gr.

Declinatio 5 32 $\frac{1}{2}$
 5 32 $\frac{1}{2}$

Pone iuxta Horam 5 $\frac{1}{2}$ Dist. h

à Corde Ω 26 38

à Spica 27 41

Declinat. 5 33 B.

Et fac postea periculum qualis proveniat distantia ab inferiore alæ 1. an conveniat nec ne.

DIE 12. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h in $\square \odot$.

| H. M. | Dist. h à Spica | Declinatio | In æquat. spica m° occid. |
|-------|---------------------|--------------------|---|
| 7 30 | 27 25 $\frac{1}{2}$ | | 8 5 |
| 7 36 | 27 26 | 5 29 $\frac{3}{4}$ | 9 37 |
| | | 5 29 | |

Viceversa à Lucida Cervicæ Ω .

| | | | |
|--------------------|---------|--------------------|-------|
| 7 40 $\frac{1}{2}$ | 27 51 0 | 5 29 $\frac{1}{2}$ | 10 47 |
| 7 43 $\frac{1}{2}$ | 27 51 0 | 5 30 | 11 30 |

Plura observare non licuit tum propter auroram tum nubes exorientes.

Pone H. 7 $\frac{3}{4}$ Dist. h à Spica m° 27 26

A Lucida Cervicæ 27 51

Declinationem 5 29 $\frac{1}{2}$ B.

NB. Hæ observationes in h bonæ sunt pro eius Parallaxi maxima constituenda præsertim cum videretur Centrum orbis eius iuxta præsum \odot & ipsius h Apogæum. Consule etiam observationes Diei. Novemb. 14.

DIE 14. DECEMBRIS. Manè.

Observabatur h iuxta Meridianum.
 Altitudo Meridiana h per Chalyb. 39 34 $\frac{1}{2}$
 Volub. 39 34 $\frac{1}{2}$

Spica m° orient. 22 $\frac{1}{2}$ *in æquat.*

Merid. Long. Ω orient. 45 49 *bona.*

Dist. à spica Declinatio Altitudo In æquat. *sub*

ca m° do 1. alæ Corvi orient.

26 57 $\frac{1}{2}$ 5 30 4 0

26 57 $\frac{1}{2}$ 5 29

26 56 $\frac{1}{2}$ 3 20

26 57 5 30

26 57 5 29 $\frac{1}{2}$

26 57 2 59

Viceversa dist. h à stella quæ *Spica locuta*

sub alæ Corvi prima est. *Æquat. orient.*

27 14 49

27 23 5 30 $\frac{1}{2}$ 13 20

27 23 5 29 $\frac{3}{4}$ 12 31

27 23 5 29

27 22 $\frac{1}{2}$ 5 29 $\frac{3}{4}$ 10 17

27 22 $\frac{1}{2}$ 9

Pone dist. h à Spica 26 57

A stella sub alæ Corvi 27 23

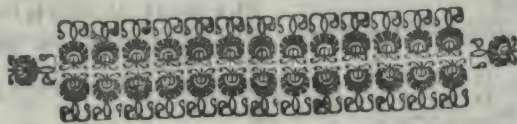
Declinationem in 5 29 Boream.

Hinc habebit Parallaxin orbis maximam Sole iuxta *Pro*

rigæum versante, erit etiam pro Latitudine *certitudo*

certitudo in terminis medijs cum orbis *oportuna*

consideratio &c.



OBSER-

OBSERVATIONES
IOVIS.

DIE 3. IANVARII.

Vesper.

Transitus γ per Merid. habentis Altitudo.H. M. per Chalyb. 32 29 $\frac{1}{2}$
19 $\frac{3}{4}$ 32 29 $\frac{1}{2}$ Declinatio γ 1 36 $\frac{3}{4}$
1 36 $\frac{3}{4}$ Postea observabatur γ in distantijs & declinationibus
ut sequitur. I ab ore Pegasi.H. M. Distantia Declin. γ M. Aldehora orient.40 39 23 $\frac{5}{8}$ 53 29
7 $\frac{1}{2}$ 39 25 $\frac{5}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$ 52 295 39 25 $\frac{5}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$

11 39 26 51 6

16 39 25 $\frac{5}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$ 50 201 36 $\frac{3}{4}$ Viceversa γ à Lucida Mandib. Cete.22 $\frac{3}{4}$ 41 5 $\frac{3}{8}$ 48 4724 $\frac{3}{4}$ 41 4 $\frac{5}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$ 1 36 $\frac{3}{4}$

27 41 5 47 40

30 41 4 $\frac{7}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$ 46 49 $\frac{5}{8}$ 1 36 $\frac{3}{4}$

Pro examinandis Quadrantibus ac Armillis observa-

tur Altitudo Meridiana & Declinatio.

H. 6 M. 8 $\frac{1}{2}$ Lucida γ Altitudo Meridianaper Chalyb. 55 26 $\frac{1}{2}$ 55 26 $\frac{1}{2}$ Declinatio per Armillas 21 31 $\frac{1}{2}$

21 31

DIE 15. IANVARII.

Vesper.

Observabatur γ tendens ad σ \odot .H. M. Distant. γ à Declina- Altitudo Luc. pesScheat Peg. tio γ 4 Or. orient.22 33 2 0 43 $\frac{1}{2}$ 30 4 $\frac{1}{2}$ 31 33 3 0 43 $\frac{1}{2}$ M.33 33 3 0 43 $\frac{1}{2}$ 23 28 28 48 $\frac{1}{2}$ 33 33 3 0 43 $\frac{1}{2}$ 23 17 28 200 43 $\frac{1}{2}$ Viceversa à Lucida γ .38 32 53 $\frac{1}{2}$ 23 0 27 740 $\frac{1}{2}$ 32 53 22 41 26 $\frac{1}{2}$ 43 32 53 $\frac{1}{2}$ 0 42 $\frac{5}{8}$ 22 348 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 0 42 $\frac{5}{8}$ 21 0 24 22Propter in perquirendo loco γ è presentibus observa-

tionibus calculum ad praxin Triangularem visitam

instituisse absque declinatione adhibita. Erat au-

tem mediocriter ferenum diem dum hæc observa-

bantur, sed veris vel helior ab occasu.

DIE 16. IANVARII. Vesper.

Observatur γ ut sequitur.H. M. Dist. γ à Declina- Altitudo Aldehora

1. alæ Peg. tio do

5 32 cor. 24 23 28 21 31 42

5 36 24 22 $\frac{3}{4}$ 0 38 $\frac{5}{8}$ 28 9 30 490 39 $\frac{1}{2}$ 5 53 $\frac{1}{2}$ 24 23 27 55 30 28

Viceversa à Lucida Mandib. Cete.

5 58 38 56 $\frac{1}{2}$ 27 34 29 66 1 $\frac{1}{2}$ 38 56 $\frac{1}{2}$ 0 38 $\frac{5}{8}$ 28 290 39 $\frac{1}{2}$ 6 4 $\frac{1}{2}$ 38 56 $\frac{1}{2}$ 27 2 27 43

Pro corrigendis Armillis observabatur extrema

ala Pegasi 12 58

12 57 $\frac{1}{2}$ Pro loco γ ad 16. Ianuar.H. 5 M. 42 58 $\frac{1}{2}$ Asc. recta limitata 1 $^{\circ}$ 31' 2''

B. Longitudo 1 7 49 V

Latitudo 1 11 51 M.

DIE 20. IANVARII. Vesper.

Observabatur γ circa \ast \odot .H. M. Dist. γ à Cap. Declina- Altitudo Sinist. hum.

Andromed. tio do Or. orient.

6 5 $\frac{1}{2}$ 37 24 Boreal. 26 28 41 49

à Scheat Pegasi

6 10 33 31 0 8 $\frac{1}{2}$ 25 55 40 48

0 9

Viceversa à Lucida γ .6 18 $\frac{5}{8}$ 30 55 $\frac{1}{2}$ 38 386 22 30 51 $\frac{1}{2}$ 24 40 37 586 24 $\frac{1}{2}$ 30 55 $\frac{1}{2}$ 0 8 $\frac{1}{2}$ 24 30 37 240 9 $\frac{1}{2}$ Pro loco γ ad Diem 26. Ianuarij.H. 5 M. 49 Ascensio recta limitata 3 $^{\circ}$ 17' 2''

B. Longit. 3 5 32 M

Latit. 1 9 25 B.

DIE 29. IANVARII. Vesper.

Observabatur γ à quo \odot observata fuit ita.H. M. Dist. γ à Luc. Declin. γ Altitudo Aldeb. or.Mand. Cete Borea. γ 6 7 $\frac{1}{2}$ 36 31 $\frac{1}{2}$ 23 446 10 36 32 $\frac{1}{2}$ 0 24 $\frac{1}{2}$ 23 34 13 37

0 24

6 13 36 31 $\frac{1}{2}$ 23 13 13 19

Hic corrigebatur

Horolog. 36 31 $\frac{1}{2}$ 0 24quod 19. Min. plus 0 24 $\frac{5}{8}$

nullo morab.

5 56 $\frac{1}{2}$

Pro

8. 10 47
11 30
auroram cum
26
51
29 $\frac{1}{2}$ B.
nt pro eis Paral-
tim cum ve
cum \odot & ip
m observationes
S. Manè.
lianum.
39 34 $\frac{1}{2}$
39 34 $\frac{1}{2}$
bona.
tu. In æquat. f
1. alæ Com
orient.
5 0
4 0
3 20
2 59
Spice locu
Æquat. orient
14 49
13 20
12 31
10 17
9
57
23
29 Boream.
nam Sole iuxta P
pro Latitudine con
im orbis oportuna

OBSER.

Pro loco Δ Die 29 Ianuarij.

| | | | |
|------|---------|---------------------|------------|
| H. 5 | M. 48 | Afc. recta Δ | 3° 52' 20" |
| R. | Longit. | 3 | 42 42 V |
| | Latit. | 1 | 10 4 B. |

DIE 31. IANVARII.

| H. M. | Dist. à Lucid. | Declina- | Lucid. humer. |
|-------|---|----------|-----------------|
| | Mand. Cete | Bor. | Orionis orient. |
| 6 28 | 36 8 | | 26 39 |
| 6 31½ | 36 8½ | 0 35½ | 25 53 |
| | | 0 36 | |
| 6 34 | 36 8½ | | 25 29 |
| 8 5½ | Denuo pro examinandis Quadrantibus obseruabatur Lucid. humer. Orion. Altit. Meridian. | | |
| | per Chalyb. | 41 20½ | |
| | Volub. | 41 22 | |

Altitudo Meridiana lucidi pedis II.

| | | | |
|------|--------|-------------------------------|--------|
| H. 8 | M. 48½ | per Chalyb. | 50 45½ |
| | | Volub. | 50 45½ |
| | | Vera declinatio reducta esset | 16 40½ |
| | | Vnde Altitudo | 50 45½ |

Altitudo Meridiana Canis Maioris.

| | | | |
|------|-------|-------------|------------|
| H. 9 | M. 2½ | per Chalyb. | 17 55 ferè |
| | | Volub. | 17 54½ |

Altitudo inferioris Capitis II.

| | | | |
|------|--------|------------------|-------------|
| H. 9 | M. 47½ | per Chalyb. | 63 0½ |
| | | Volub. | 63 1 0 |
| | | Declinatio huius | 28 56 dubia |
| | | | 28 57 |

Declin. vera infer. Cap. II. 28 56½

Declin. lucidi pedis II. 16 40 vera

NB. Hæ altitudines obseruatæ sunt pro Δ altitudine Meridiana, per Quadrantes diuersos examinandâ, vide supra obseruationes Δ .

DIE 3. FEBRVARII.

Obseruabatur Δ vt sequitur I à Lucid. Mand. Cete.

| H. M. | Distantia | Declin. | Altitudo | Luc. hum. |
|-------|-----------|----------|------------|-----------|
| | B. | Δ | Orion. or. | |
| 5 20½ | 35 32½ | 0 51 | 22 25 | |
| | | 0 50½ | | |
| 5 21½ | 35 34 | | 30 22 | |
| 5 23½ | 35 35 | 0 51 | 30 22 | |
| | | 0 50½ | | |
| 5 25 | 35 35 | | 29 36 | |
| 5 27 | 35 35 | 0 51½ | 29 6 | |

DIE 23. FEBRVARII.

Obseruabatur iuxta occasum cum Δ tum Φ vt sequitur.

| H. M. | Dist. Δ & Φ | Declin. Δ | Altit. vtriusq. |
|-------|-------------------------|------------------|-----------------|
| 5 59½ | 5 46½ | | Φ 9 24 |
| 6 3 | 5 46½ | 2 41 B. | Δ 13 50 |
| | | 2 40½ | |
| 6 10 | | Φ 0 27 B. | Φ 8 16 |
| 6 14½ | | 0 27½ | Φ 7 30 |

Dist. Δ à Lucida V.

| | | | |
|-------|--------|----------------|---------------|
| 6 25½ | 25 17½ | Δ 2 41½ | Φ 6 30 |
| 6 29½ | 25 16½ | 2 42½ | Φ 5 57 |
| 6 35½ | | 2 42 | Δ 10 0 |
| | | 2 42½ | |

Hæ distantia obseruatæ sunt per Sextantem veterem, post eius correctionem, Erat autem satis serenum, sed ventus fluctulentior subfolatus.

Postea examinabamus eundem Sextantem capiendo distantiam inter Lucid. γ & Aldeb. 35 3½

Pro horolo. corrigendo Lucid. pes Orion. occ. 14 11

Cum esset Horologium H. 6 M. 49

Ex obseruationibus precedentibus proximè.

| | | | |
|------|-------|------------------|--------|
| H. 6 | M. 25 | Afc. R. Δ | 8 47 |
| | | R. Longit. | 9 7½ V |
| | | Latit. | 0 59½ |

Ad eundem Diem.

| | |
|----------------|----------|
| Afc. R. Φ | 3 28½ |
| R. Long. | 3 23 V |
| Latit. | 0 57½ M. |

DIE 26. FEBRVARII.

Obseruabatur Δ in hunc modum.

| H. M. | Dist. ab ocu- | Declina. | Altit. | Canis mai. |
|-------|---------------|----------|----------|------------|
| | lo γ | Δ | Δ | 6 |
| 6 38½ | 54 17½ | | | |
| 6 41 | 54 17½ | | 7 39 | |
| 6 49 | 54 17 | 3 0½ | 6 44 | |
| | | 3 0 B. | | |
| 6 58½ | 54 | 3 1½ | 5 40 | |
| | | 3 2 | | |

Erat hac vespera apprimè serenum ac satis tranquillum.

DIE 27. FEBRVARII.

| | | | |
|------|-------|---|---------|
| H. 5 | M. 45 | Distabat Δ à Φ per Rad. \odot | 1 46 |
| | | Declin. Φ | 2 30 B. |
| | | Altit. Φ | 10 0 |

DIE 29. FEBRVARII.

Cum Δ & Φ proximè coniungerentur, obseruabatur in hunc modum.

| H. M. | S. | Dist. æquat. | Canis mai. | Altitudo | Declin. |
|---------|-------------|-------------------|------------|-------------------|---------|
| | | Δ & Φ | in Æquat. | | |
| 6 8 35 | Δ 76 | 50½ | 10 10½ or. | Φ 10 26½ 31 | |
| 6 8 57 | Φ 76 | 38½ | 9 53½ | Φ 10 22 | |
| 6 14 28 | Φ 78 | 10½ | 8 41 or. | Φ 9 30 15½ | |
| 6 15 3 | Δ 78 | 30 | 8 15½ or. | Δ 9 6½ 31 | |
| 6 20 67 | Δ 79 | 52 | 6 47½ or. | Δ 8 35½ 33 | |
| 6 20 20 | Φ 79 | 52 | 6 42½ or. | Φ 8 39½ 33 | |
| 6 24 10 | Δ 81 | 0 | 5 38½ | Δ 7 57½ 17 | |
| 6 24 30 | Φ | | 5 38½ | Φ 8 3 | |
| 6 27 11 | Δ 81 | 51½ | 4 46 or. | Δ 7 35 | |
| 6 27 36 | Φ | | 4 40½ or. | Φ 7 38 | |
| 6 31 19 | Δ 82 | 58½ | 3 40½ | Δ 6 59½ 35 | |
| 6 31 35 | Φ | | 3 40½ | Φ 7 4 | |

H. M.

| H. M. | Distancia | Altitudo | Declin. |
|------------------|-----------|------------------|---------|
| 47 $\frac{1}{2}$ | 53 | 30 $\frac{1}{2}$ | 2 43 |
| 59 | 53 | 29 0 | 1 46 |

Pro Armillis corrigendis, cognoscendaque Refractione
obseruabatur Declinatio finitri humeri Orionis
Horizonti vicinum.

Abundabant Armillæ vno 6 0 0 H. M.
quasi Minuto 6 0 $\frac{2}{3}$ 10 $\frac{1}{2}$ quali

Sæpius ob ☿ splendorem obseruari haud poterat.

Eodem tempore Asc. R. 2 10° 13'
Declinatio 3 16 B.

R. Longitudo 10 39 50 V
Latitudo 1 3 $\frac{1}{2}$ M.

Pro loco 2 ex obseruationibus Diei 29. Febr.

H. M. 47 $\frac{1}{2}$ Ascensio 2 10 14 $\frac{1}{2}$

Ascensio recta 2 limitata.

R. Longitudo 10 43 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 0 57 $\frac{1}{2}$

Locus ex obseruationibus proximè sequentibus
Diei 6. Martij.

H. M. 39 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta 2 11 29 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 12 4 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 0 59 $\frac{1}{2}$ M.

Eadem Vespera obseruabatur 2 ☉ appropinquans.

Hæc tempora non sunt ex horologio sed per Equato-
rias distantias supputata.

H. M. Dist. 2 ab Declina- Altitudo Canis maio-
oculo ☿ tio 2 2 ris dist. 2

39 $\frac{1}{2}$ 52 9 6 1 0 23

42 $\frac{1}{2}$ 52 1 3 53 $\frac{1}{2}$ 5 36 occid.

44 $\frac{1}{2}$ 52 1 3 52 0 24

46 $\frac{1}{2}$ 52 1 3 52 $\frac{1}{2}$ 0 59

3 53 $\frac{1}{2}$ 1 24

DIE 18. IULII. Manè.

Obseruabatur 2 vt sequitur circa ☐ ☉ existens.

H. M. Dist. 2 à i. Declinatio Altit. Luc. Vult.
alæ Pegasi 2 2 occid.

41 54 10 $\frac{1}{2}$ 13 23 $\frac{1}{2}$ 23 12 35 47

45 54 11 $\frac{1}{2}$ 13 24 $\frac{1}{2}$ 36 48

48 54 11 $\frac{1}{2}$ eadem 24 0 37 2

Viceversa à Boreali ☿ Cornu.

3 13 24 $\frac{1}{2}$ 41 41

8 13 24 $\frac{1}{2}$ 42 49

13 23 $\frac{1}{2}$

Ex obseruationib. proximè præcedentib. Diei 18. Iulij.

R. Longit.
Latit.

DIE 25. IULII. Manè.

Obseruabatur 2 circa ☐ ☉ vt sequitur.

H. M. Dist. 2 à i. Declina- Altitu. Dist. æquat.
alæ Pegasi tio do Vult. occid.

1 42 54 48 13 35 $\frac{1}{2}$ 21 0

1 48 54 48 13 34

1 53 54 48 $\frac{1}{2}$ 13 35 35 30

1 57 54 47 $\frac{1}{2}$ 13 34 36 30

Viceversa à boreali Cornu ☿.

2 7 $\frac{1}{2}$ 37 48 $\frac{1}{2}$ 39 15

2 11 37 45 $\frac{1}{2}$ 13 35 40 5 $\frac{1}{2}$

2 15 37 46 0 13 34 $\frac{1}{2}$ 41 8

Locus 2 ex obseruationibus 25. Iulij.

Ascensio recta limitata 37 40 $\frac{1}{2}$

Sed boreale Cornu ☿ non fuit planè à Refractione li-
berum, itaque ita limitauimus.

R. Longitudo 9 40 $\frac{1}{2}$ ☿
Latitudo 1 14 $\frac{1}{2}$ B.

Iuxta Calculum Alphonsinum 11 24 $\frac{1}{2}$ ☿
Ad Copernici autem 11 19 $\frac{1}{2}$ ☿

DIE 8. AVGVSTI. Manè.

Obseruabatur 2 vt sequitur I à prima alæ Pegasi.

NB. 2 circa primam Ingradationem & ☐ ac
cum ☉.

H. M. Dist. 2 à i. Declina- Oculus ☿ orient.
alæ Pegasi tio 2

4 0 $\frac{1}{2}$ 55 37 $\frac{1}{2}$ 48 20

3 7 $\frac{1}{2}$ 55 37 $\frac{1}{2}$ 13 48 47 35

4 4 $\frac{1}{2}$ 55 37 $\frac{1}{2}$ 13 46 $\frac{1}{2}$ 47 6

3 10 55 38

4 70 12 55 38

Viceversa 2 ab Aldebora.

4 20 0 23 56 45 18

3 19 23 56 $\frac{1}{2}$ 44 49

4 23 23 56 $\frac{1}{2}$ 44 19

3 21 23 56 $\frac{1}{2}$

4 26 $\frac{1}{2}$ 23 56 $\frac{1}{2}$

3 25 13 45 $\frac{1}{2}$

3 3

Pro examine Sextantis obseruabatur distantia Lu-
cidæ V ab Aldebora 35° 31'

35 31

Pro

Pro examine Armillarum maxim. obseruabatur Declin.

Lucid. γ 21 31 $\frac{1}{2}$
21 31

Postea obseruabatur γ Declin. 13 46 $\frac{1}{2}$

Cum tempus esset in horologio 5 23

H. 6 M. 12 Corrige Horologium ex superioribus.

Transijt γ per Meridianum habens Alitudinem
in Chalyb. 47 50 $\frac{3}{4}$ bona
Volub. 47 51 $\frac{1}{2}$ incertior

NB. Erat hoc tempore \odot supra Horizontem eleuatus
circiter vnum gradum.Locus γ ex obseruationibus Diei 8. Augusti.H. 3 M. 7 Ascensio limitata 38 31 $\frac{1}{2}$ Longitudo 10 32 $\frac{1}{2}$ 8Latitudo 1 18 $\frac{1}{2}$ M.Locus γ ad idem tempus ex Tabul. Alph. 10 54

Ex Copernici autem Calculo 9 51

DIE 1. OCTOBRIS.

Vesper.

Obseruabatur γ \odot \odot appropinquans in hunc
modum.

| H. | M. | Dist. γ ab ext.
alæ Pegasi | Declina-
tio γ | Dist. æquat.
ab Ore Peg. occid. |
|----|------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 10 | 46 | 36 53 $\frac{1}{2}$ | 12 50 $\frac{1}{2}$ | 27 56 |
| 10 | 53 $\frac{1}{2}$ | 36 53 | 12 50 | 29 59 $\frac{1}{2}$ |

 γ Viceversa ab Aldebora.

| | | | |
|----|------------------|---------------------|---------------------------|
| 10 | 58 $\frac{1}{2}$ | 26 27 | 31 10 |
| 11 | 0 $\frac{1}{2}$ | 26 18 | 32 0 |
| 11 | 3 $\frac{1}{2}$ | 26 27 $\frac{1}{2}$ | 12 50 $\frac{1}{2}$ 32 36 |
| | | | 12 50 |

Erat hac vespera apprimè serenum & tranquillum, sed
splendor γ obseruationibus nonnihil obfuit.

DIE 9. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem sequentem obseruabatur γ
tendens in \odot \odot vt sequitur.

| H. | M. | Dist. γ à i.
alæ Pegasi | Declinatio | Dist. æquat.
ext. alæ Peg. |
|----|------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 11 | 43 $\frac{1}{2}$ | 52 24 $\frac{1}{2}$ | 24 0 | |
| 11 | 52 0 | 52 25 | 12 30 24 54 | |
| 11 | 54 $\frac{1}{2}$ | 52 24 $\frac{1}{2}$ | 12 29 $\frac{1}{2}$ | |

Altitudo Meridiana à Lucida γ .

H. 12 M. 8 $\frac{1}{2}$ per Chalyb. 55 37
Volub. 55 37 $\frac{1}{2}$

Hic volubilis ad amussim
exploratus satis bene se
habuit.

Viceversa ob Aldebora.

| | | | |
|----|------------------|--|---------------------------|
| 12 | 16 $\frac{1}{2}$ | 27 30 $\frac{1}{2}$ | 30 30 |
| 12 | 26 $\frac{1}{2}$ | 27 31 $\frac{1}{2}$ dubia | 33 50 |
| 12 | 28 $\frac{1}{2}$ | 27 30 | 34 20 |
| 12 | 30 $\frac{1}{2}$ | 27 30 | 12 29 $\frac{1}{2}$ 34 20 |
| | | | 12 29 |
| 12 | 39 $\frac{1}{2}$ | Altit. γ Merid. per Chalyb. 46 53 $\frac{1}{2}$
Volub. 46 54 $\frac{1}{2}$ | 36 45 |

Extrema alæ Pegasi erat in Æquatore
vttere porius volubili ponendo Alitudinem Me-
rid. γ 46 34 $\frac{1}{2}$
Pone distantiam à i. alæ 52 24 $\frac{1}{2}$
Ab Aldebora 27 30 $\frac{1}{2}$
Declinatio 12 29 $\frac{1}{2}$

Pro examinando Sextante veteri quo vsi sumus in γ
obseruando capiebatur distantia inter Lucidam γ
& Aldeboran 35 32 $\frac{1}{2}$
35 32 $\frac{1}{2}$ Pater itaque quod Sextans satis benè se habeat.
Erat admodum serenum & satis tranquillum hac
Vespera.

DIE 12. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur γ tendens
in \odot \odot vt sequitur.

| H. | M. | Dist. à boreale
cornu γ | Declina-
tio | Dist. æquat.
à lucido pede O-
rion. orient. |
|----|------------------|-----------------------------------|-----------------|---|
| 11 | 1 $\frac{1}{2}$ | 40 55 | | |
| 11 | 3 $\frac{1}{2}$ | 27 53 | | |
| 11 | 11 $\frac{1}{2}$ | ab oculo γ | | 63 30 |

A prima alæ Pegasi.

| | | | | |
|----|------------------|--------------------|-------|--|
| 11 | 49 $\frac{1}{2}$ | 52 1 | | |
| | | inter nubes. | | |
| 11 | 53 $\frac{1}{2}$ | 52 2 $\frac{1}{2}$ | 12 20 | |
| 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 12 | 2 0 | 52 2 $\frac{1}{2}$ | | |

Ab oculo γ .

| | | | |
|----|------------------|---------------------|---------------------|
| 12 | 12 $\frac{1}{2}$ | 27 53 $\frac{1}{2}$ | inter nubes. |
| 12 | 15 $\frac{1}{2}$ | 27 53 $\frac{1}{2}$ | 12 20 |
| | | | 12 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 12. OCTOBRIS.

Altitudo γ Meridiana circa mediam noctem
sumebatur.

H. 12 M. 39 per Chalyb. 46 26
Volub. 46 25 $\frac{1}{2}$
Dist. æquat. ab oculo γ
orient. 28 7
post correctionem Chalybei.

Observatus est γ vt plurimum hac vespera inter tran-
currentes nubes, flante vento subtolano aliquanto
vehementiori.

DIE

DIE 15. OCTOBRIS.

Obseruabatur ☿ circa mediam noctem ☉ ☽ ap-
propinquans in hunc modum.

Hæc tempora sunt
correcta.

| M. | Dist. à 1. alæ
Pegasi | Declinatio
☿ | Dist. æquat. à
1. alæ Pegasi |
|-------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 32½ | 51 45 | | 27 30 |
| 34 30 | 51 42½ | | 28 8 |
| 37 0 | 51 42 | 12 13 | 28 39 |
| | | 12 13½ | |

Viceversa ab Aldebora.

| M. | Dist. ab extre-
ma alæ Pegasi | Declina-
tio | Dist. æquat.
ab extre. alæ
Pegasi. |
|-------|----------------------------------|-----------------|--|
| 45 0 | 28 15½ | | 30 56½ |
| 50 0 | 28 15½ | | 32 0 |
| 53 28 | 28 15½ | 12 13½ | 32 29 |
| | | 12 14½ | |

Eadem Vespera obseruabatur ☿.

| M. | Dist. ab extre-
ma alæ Pegasi | Declina-
tio | Dist. æquat.
ab extre. alæ
Pegasi. |
|-----|----------------------------------|-----------------|--|
| 22½ | 35 13 | | 23 3 |
| 27 | 35 13 | 12 13½ | 24 7½ |
| | | 12 14 | |
| | 35 12½ | | |

A boreali Cornu ☿.

| M. | Dist. ab extre-
ma alæ Pegasi | Declina-
tio | Dist. æquat.
ab extre. alæ
Pegasi. |
|---------|----------------------------------|-----------------|--|
| 34 | 41 21½ | 12 14½ | 25 58½ |
| | | 12 15 | |
| 39 cor. | 41 21 | | 27 8 |
| 41 | 41 22 | 12 15 | |
| | | 12 15 | |

Altitudo ☿ Meridiana 15. Octob. Vesper.

| M. | Dist. ab Aldeb. orient. |
|----|--|
| 16 | per Chalyb. 46 19 29 5 |
| | Volub. 46 19½ |
| | Erat hæc vespera Cælum nebulosum. |
| | Pone circa Horam 10½ distantiam ☿ à prima alæ
Pegasi 51 42½ |
| | 28 15½ |

Hora 11½ Ab extrema alæ Pegasi 35 13

A boreali cornu ☿ 41 21½

Affume verò utrobique

Declin. ☿ 12 14 boream.

Pro loco ☿ ad Diem 1. Octob.

| Ascensio recta limitata | 36° 3' 35" |
|-------------------------|------------|
| R. Longitudo | 7 59½ ☿ |
| Latitudo | 1 26 50 B. |

DIE 9. OCTOBRIS.

| Ascensio recta limitata | 35 2½ |
|-------------------------|-----------|
| R. Longitudo | 6 54 40 ☿ |
| Latitudo | 1 27½ M. |

An. 1596.

DIE 12. OCTOBRIS.

Ascensio recta limitata 34° 40'

R. Longit. 6 30½

Latit. 1 27 27 M.

Ex Tab. Alph. ad idem tempus 6 42 ☿

Ex calculo Copernici 5 41 ☿

DIE 15. OCTOBRIS.

H. 10 M. 34½ Ascensio recta limitata 34 16 35

R. Longitudo 6 6 50 ☿

Latitudo 1 27½ M.

Postea eadem vespera.

H. 11 M. 34 Ascensio recta limitata 34 16 30

R. Longitudo 6 6½ ☿

Latitudo 1 27½ M.

Ex Tab. Alphonsi. ad idem tempus erat ☿ 6 24 ☿

Ex Calculo Copernici 5 17 ☿

De his dubium nullum esse potest quod etiam per sup-
putationem Triangularem ex supposita ascensione
recta Declinatione invenitur, Longitudo & Lati-
tudo eodem modo atque ex Tabula.

DIE 22. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur ☿ vt sequitur.

| H. | M. | Dist. à prima
alæ Pegasi | Declinatio | Dist. æquat. à
marcab. Peg. |
|----|------|-----------------------------|------------|--------------------------------|
| 10 | 9½ | 50 50 | 11 56 | 37 59 |
| | 48 | | 11 55½ | |
| 10 | 15½ | 50 50½ dubia | | |
| 10 | 53 0 | 50 50½ | 11 56 | |
| | | | 11 55½ | |
| 10 | 54½ | 50 49½ | | |

Viceversa ab Aldebora.

A lucido pede
Orion. orient.

| H. | M. | Dist. ab Aldeb. orient. |
|----|------|-------------------------|
| 10 | 22 0 | 29 13½ |
| 10 | 24½ | 29 14 |
| 11 | 0 30 | 11 56 51 40 |
| | | 11 55½ |
| 10 | 26½ | 29 14 |
| 11 | 2 | |

Postea à boreali Cornu ☿.

| H. | M. | Dist. ab Aldeb. orient. |
|----|-----|-------------------------|
| 10 | 36½ | 42 17 11 55½ 47 14 |
| 11 | 17½ | 11 56 |
| 10 | 36½ | 42 16½ 46 24 |
| 11 | 17½ | dubia |
| 10 | 41½ | 42 17½ 11 56½ 45 53 |
| 11 | 23 | 11 55½ |
| 10 | 43½ | 42 17½ 45 15 |
| 11 | 25 | |

Altitudo ☿ Merid. per Chalyb. 46 1½

Volub. 1½

Dist. æquat. orient.
ab Aldeb.

H. M. ☿
11 1½ 29 51
Cum ☿ transiret per Meridianum.

D d d d d

Decl.

Declinatio 11 56
11 55½

Erat hac vespera non apprimè serenum.

Pone ad H. 10½ Distantia 2
à prima alæ ab Aldebora
50 50 29 14

Et paulo post à boreali Cornu 42 17
Assumatur autem Declinatio 11 55½

DIE 24. OCTOBRIS.

Obseruabatur 2 vt sequitur.

| H. M. | Dist. ab extre.
alæ Pegasi | Declina- | Lucid. humer.
Orion. orient. |
|--------|-------------------------------|----------|---------------------------------|
| 11 17½ | 34 10½ | 11 51 | 54 20 |
| | | 11 50½ | |
| 11 19½ | 34 10 | | 53 49½ |
| 11 22½ | 34 9½ | 11 51 | 52 54 |
| | | 11 51½ | |

Transijte postea 2 per Meridianum habens Altitudinem
per Ghalyb. 45 55½
Volub. 45 55½

H. 11 M. 32½ Declin. per Armillas 11 50½
11 51
Fuit Aldebora orient. 30 10

Viceversa ab Aldebora.

| | | | Aldeb. or. |
|--------|--------|--------|------------|
| 11 31½ | 29 29½ | | 29 11 |
| 11 36½ | 29 30½ | 11 50½ | 29 0 |
| | | 11 51 | |
| 11 37½ | 29 31 | | 28 41 |

Erat hac vespera apprimè serenum.

Pone circa Horam 11½ P.M. Distant. 2
ab extrema alæ Pegasi 34 10

Ab Aldebora 29 30½
Declinatio 11 50½

Locus 2 Die 22. Octob.

H. 11 M. 0 30 Ascensio R. limitata 33° 20' 30"
R. Longitudo 5 8½ 8
Latitudo 1 26½ B.

Postea eadem vesperà 2 à boreali Cornu 8.

H. 11 M. 17 30 Ascensio recta 33 20 10
R. Longitudo 5 8½ 8
Latitudo 1 26 15 M.

DIE 25. OCTOBRIS. Vesperis.

Obseruabatur 2 in hunc modum.

| H. M. | Dist. 2 à 1.
alæ Pegasi | Declinatio | Extrema alæ
Pegasi |
|---------|----------------------------|------------|-----------------------|
| 11 7½ | 50 29 | 11 48 | 29 8 |
| 11 9 30 | | 11 48½ | |
| 11 15 0 | 50 28½ | | 30 48 |
| 11 16 | | | |

Viceversa ab Aldebora.

| 11 18 0 | 29 38 | 11 48½ | 31 42 |
|---------|-------|--------|-------|
| 11 20 | | 11 48½ | |
| 11 19½ | 29 38 | | |
| 11 21 | | | |

Transijte 2 per Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. 45 52½
Volub. 45 53½

H. 10 M. 30 0" Declin. per Armillas 15 48
15 48
34 36½

Extrema alæ Pegasi

Pone circa Horam 11½ Dist. 2 à prima alæ
Pegasi 50 29

Ab Aldebora 29 38
Declinatio 11 47½ B.

Locus 2 Die 24. Octobris.

Ascensio recta limitata 33 5½
R. Longitudo 4 52 20 8
Latitudo 1 26½ M.

AD DIEM 25. OCTOBRIS.

Ascensio recta 2 limitata 32 57½
R. Longitudo 4 45 10 8
Latitudo 1 26 10 M.

DIE 26. OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur 2 in hunc
modum, qui sequitur.

| H. M. | Dist. ab extre.
alæ Pegasi | Declinatio | Extrema alæ
Pegasi occid. |
|---------|-------------------------------|------------|------------------------------|
| 10 56 0 | 33 49 | 11 45½ | 28 53 |
| 10 58½ | 33 49 | 11 46 | 29 47 |
| 11 1½ | 33 49½ | | 30 40 |
| 11 3 0 | 33 45½ | 11 45½ | 31 8 |
| | | 11 46½ | |

Viceversa ab Aldebora

| | | | Aldeb. or. |
|-------|--------|--|------------|
| 11 7½ | 29 45½ | | 32 57 |
| 11 8½ | 29 45½ | | 32 39 |
| 11 9½ | 29 46 | | 32 23 |

Transijte 2 per Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. 45 50½
Volub. 45 50½

H. 11 M. 16½

Declinatio per Armillas 11 45½
11 46

Aldeb. orient. 30 24
H. 11 M. 5 Pone dist. ab extrema alæ
Pegasi 33 49½
29 46
Declinatio 11 45

DIE

7 paulo ante stationem ultimarum &
 ΔΘ. Pro tempore quia Horologij huc vespere
 nobis nullus fuit obseruabamus Aldeboram in
 Equatore transiuram per Meridianum.
 H. 10 M. 50 $\frac{1}{2}$.

Emendatum
ab Al. J. J. J.

| M. | Dist. $4^{\circ} 1'$
ale Pegasi | Declinatio | Aldehora
orient. |
|------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 46 $\frac{1}{2}$ | 47 1 | | 46 0 |
| 49 | 47 $2\frac{1}{2}$ | | 45 20 |
| 52 $\frac{1}{2}$ | 47 $1\frac{1}{2}$ | | 44 27 |
| 56 $\frac{1}{2}$ | 47 1 | to 38 dubia
to 38 | 43 30 |

Viceversa ab Aldebora.

| | | | | | |
|--------------------|-----|----|----|----|--------------------------------|
| pendendum ab extr. | | | | | |
| ala Pegasi. | | | | | Extremæ alæ Pe-
gasi occid. |
| 33 | 24 | | | 26 | 24 |
| 33 | 26 | | | 27 | 19 |
| 33 | 25½ | | | 28 | 44 |
| 33 | 26 | 10 | 40 | | 60 |

10
Meridiana per Volub.

Extrema alæ Pegasi.

Assume circa Horam 8 completam.

| | | | | |
|----------------------|---|--------------------|----|-----|
| Antiam | 4 | a prima alæ Pegasi | 47 | 12 |
| Prima observatio pro | | Ab Aldebora | 33 | 25 |
| Prællaxi orbis | 4 | Declin. 4. M. | 10 | 30½ |
| terminanda. | | Vcl ad summum | 10 | 40 |

Observabatur **4** iuxta erigonium \odot vt sequitur.

| M. | Dist. à prima
alæ Pegasi | Declinatio | Aldeboran
orient. |
|-----|-----------------------------|---|----------------------|
| 47 | 46 | 54 | 45 |
| 73 | 46 | 53 1/2 | 44 |
| | | Existimo has obser-
uationes duob. Mi-
nuris ad minimum
abundare vt ex po-
sterioribus patet. | 14 |
| 103 | 46 | 53 1/2 | 43 |
| | | 10 38 | 23 |
| | | 10 38 1/2 | |

Viceversa ab Aldebora.

| | | | | | |
|------------------|----|-----------------------|---------------------|------------------|------|
| 23 $\frac{1}{2}$ | 33 | 34 $\frac{5}{8}$ | Extr. alx Peg. occ. | 25 | 50 |
| 28 $\frac{1}{2}$ | 33 | 36 o bis | | 26 | 26 |
| 32 $\frac{1}{2}$ | 33 | 36 o | | 27 | 40 |
| 35 o | 33 | | | | |
| Alcantaria ab | | Altitude 24 Meridiana | | | |
| Chalcibet se | | per Chalyb. | 44 | 43 | ferē |
| eden, fed il | | Volub. | 44 | 42 $\frac{1}{2}$ | |
| de prima | | Extrema alx Pegasi | 31 | o | |
| ue forefuit | | Declinatio | 10 | 38 | |
| giovanda | | | 10 | 37 $\frac{5}{8}$ | |

Bona obseruationes in ♂ & ipsius maxima Parallaxi
praesertim quia \odot versatur iuxta suum Perigeum,
vnde si quid excentricitas eius infunt collatis alijs
obseruationibus extricari poterit, est autem cen-
trum orbis ♂ in \square sui Apogei iuxta mediam dif-
ferentiam.

DIE 13. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur 4 in altera statione secunda.

NB. 4 Stationarius Vesperi.

| H. | M. | Dist. à prima
alæ Pegasi | Declinatio
2 | Aldehora
orient. |
|----|------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|
| 6 | 31 $\frac{1}{2}$ | 46 | 52 $\frac{1}{2}$ | 50 58 |
| 6 | 33 $\frac{1}{2}$ | 46 | 51 | 50 32 |
| 6 | 37 $\frac{1}{2}$ | 46 | 51 $\frac{1}{2}$ | 49 24 |

vno pinnacid.

Viceversa ab Aldebora.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 6 | 44 $\frac{1}{2}$ | 33 | 35 $\frac{1}{2}$ | | | 47 | 58 |
| 6 | 47 $\frac{1}{2}$ | 33 | 36 | 10 | 36 $\frac{1}{2}$ | 46 | 0 |
| | | | | 10 | 36 | | |

Altitudo 4 Merid. per Chalyb.

Volub.

Declin. $4^{\circ} 10' 37\frac{1}{2}''$

IO 36²/₇

H. 7 M. 35 $\frac{2}{3}$

Aldeb. 34 o orient.

NB. Erat 24 circa hos dies planè stationarius, quare
observatione Diei antecedenti videlicet 12. De-
cembriſ collata hæc 13 non ſatis quadrant. Quo
ad diſtantiam autem à prima alæ Pegafi, ſiquidem
differentia provenit 42 M. circiter. at in remo-
tione ab Aldehora ſatis bene ſe habent tum quoq;
in Altitudine Meridianâ: quare videndum in qua
obſervatione à prima alæ lateat error ille puſillus
idque vel è ſequentibus obſervationibus vel diſtan-
tijs per Triangulos examinatis patebit.

DIE 20. DECEMBRIS. Vesper.

Observabatur 4 paulo post stationem secundam
cum inciperet fieri directus.

| | | | | |
|----------|--------|---------|----|------------------|
| Altit. 7 | Merid. | Chalyb. | 44 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| | | Volub. | 44 | 45 $\frac{3}{4}$ |

| H. M. | Diff. à prima
alx Pegasi | Declinatio
2 | Lucid. numer.
Orion.orient. |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 6 20 | | | 54 26 |
| 6 31½ | 46 55½ | | Extr. alx Pegasi |
| | | | 34 37 |
| 6 34 0 | 46 54½ | | 34 53 |
| Viceversa ab Aldehora. | | | |
| 6 39½ | 33 33½ | | Aldeb.orient. |
| 6 42½ | 33 32 | 10 42 | |
| | | 10 42 | |
| 6 45½ | 33 32½ | | 27 17 |

Dddd 2

Ex

Ex his patet posteritas 2. obser. Die 13. habitas veriores esse ips, que Die 12. huius Mensis acceptæ sunt siquidem distantia a prima Pegasi rectius motui eius consentit.

DIE 24. DECEMBRIS. Vesper.

Obseruabatur 2 iuxta Meridianum.

| H. M. | Dist. ab extr. alæ Pegasi | Declinatio | Æquat. dist. |
|-------|------------------------------------|------------|--------------------|
| 6 ½ | 20 31½ | | 27 41 |
| 6 36 | A prima alæ Pegasi distantia | 10 43½ | Aldeb. orient. 43½ |
| 6 38 | 0 46 57½ | | 35 17 |
| 6 42½ | Alcit. 2 Merid. per Chalyb. Volub. | 44 49½ | 44 49½ |
| | Aldeb. orient. | 34½ | |
| 6 46 | 0 46 56½ | | 33 6 |
| 6 49 | 46 56½ | | 32 19 |
| | Viceversa ab Aldebora. | | |
| 6 51½ | 33 28½ | 10 44½ | 31 32 |
| | | 10 43½ | |
| 6 53½ | 33 28½ | | 31 0 |
| 6 55½ | | | 30 30 |

Pro loco 2 ex obseruationibus Diei 1. Decemb.

| | |
|------------------|------------|
| Ascensio recta 2 | 29° 14' 7" |
| Longitudo | 0 55 50 8 |
| Latitudo | 1 15 38 |

DIE 12. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------|----------|
| Ascensio recta limitata | 29 4 20 |
| Declinatio | 10 37 30 |

| | |
|-----------|------------|
| Longitudo | 0 46 15 8 |
| Latitudo | 1 14 10 M. |

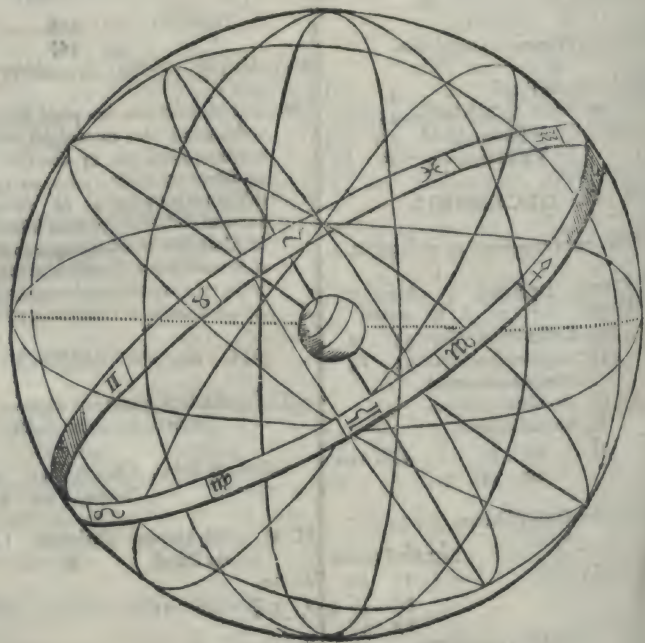
DIE 13. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------|------------|
| Ascensio recta limitata | 29° 3' 20" |
| Declinatio 2 | 10 37 20 |

| | |
|-----------|-----------|
| Longitudo | 0 45 15 8 |
| Latitudo | 1 14 0 |

DIE 20. DECEMBRIS.

| | |
|-------------------------|---------|
| Ascensio recta limitata | 29 9 45 |
| Longitudo | 0 53½ 8 |
| Latitudo | 1 9½ M. |



OBSER-

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 2. IANVARII.

♂ appropinquans Meridiano I ab Aldebora.

| H. M. | Dist. ♂ ab oculo ♀ | Declinatio ♂ | Aldebora orient. |
|--------|--------------------|--------------|------------------|
| 6 52½ | 20 10½ | | |
| 6 56½ | 20 8½ | 18 15 | 24 54 |
| | | utraque | |
| 6 59½ | 20 10½ | | 24 16 |
| 7 1½ | 20 9 | 18 14½ | 23 43 |
| | | 18 15½ | |
| 7 4½ | 20 9 | | 23 17 |
| 7 11 0 | 20 10½ | | |

Transiit ♂ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 52 10½
Volub. 51 19½Declin. ♂ 18 15
18 14½Observationes inter nebulas habitæ sunt, neque aliz
stellæ præter ♂ & Aldebora visæ.

DIE 3. IANVARII.

Observabatur ♂ appropinquans Meridiano I à
Lucida ♀.

| H. M. | Distancia | Declin. ♂ | Aldeb. orient. |
|-------|-----------|----------------|----------------|
| 6 16 | 15 46½ | | 35 15 |
| 6 18½ | 15 46½ | 18 19½ | 34 33 |
| | | vno pinnacidio | |
| 6 21½ | 15 46½ | 18 20 | 33 46 |
| | | vno pinn. | |

Viceversa ♂ ab Aldebora.

| H. M. | Distancia | Declin. ♂ | Aldeb. orient. |
|-------|-----------|-----------|----------------|
| 6 37 | 19 53½ | | 29 53 |
| 6 39 | 19 52½ | | 29 20 |
| | dubia | | |
| 6 40 | 19 53½ | 18 20 | |
| | | 18 19½ | |

Transiit Caput Medusæ per Meridianum
habens Altitudinem per Chalyb. 73 24½
Volub. 73 25Declinatio Capitis Medusæ ob nimiam altitudinem
capi non potuit.Transiit ♂ per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. 32 24½
Volub. 32 25Declin. ♂ 18 19½
18 20

Fuit tunc Lucid. humer. Orionis orient. 40 48½

DIE 12. IANVARII. Vesperis.

Observabatur ♂ vt sequitur.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Lucid. seu sequens hum. Orion. occ. |
|-------|-----------|------------|-------------------------------------|
| 6 7 | 18 26½ | | 39 54 |
| 6 9½ | 18 26½ | | 39 18 |
| 6 12½ | 18 26½ | 19 14½ | 38 19 |
| | | utroq; | |

Viceversa ab Aldebora.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Lucid. seu sequens hum. Orion. occ. |
|-------|-----------|------------|-------------------------------------|
| 6 17½ | 17 4½ | | |
| | dubia | | |
| 6 20½ | 17 5½ | | |
| 6 24½ | 17 5½ | 19 15 | |
| | | 19 15½ | |

Transiit ♂ Meridianum habens Altitudinem
in Chalyb. 53 19½
Volub. 53 19½Declin. 19 15
19 15½
Lucidus pes Orionis orient. 28 4Fuit hac vespera apprimè serenum
& tranquillum satis dum hac
observarentur, postea nubes ob-
ortæ sunt.

DIE 16. IANVARII.

Observabatur ♂ iuxta Meridianum.

| H. M. | Dist. à Lucid. ♀ | Declinatio | Luc. pes Orion. |
|----------|------------------|------------|-----------------|
| 6 21 | 19 48½ | 19 40 | 33 38 |
| 6 8 cor. | | 19 40½ | |
| 6 24 | 19 48 | | 32 53 |
| 6 26 | 19 48½ | | |

Viceversa ab oculo ♀.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Luc. hum. Orion. orient. |
|------------|--|------------|--------------------------|
| 6 31 | 15 45 | 19 39½ | 41 9 |
| 6 18 corr. | | 19 40 | |
| 6 33½ | 15 45 | | 40 45 |
| 6 34 | 15 45½ | | |
| 6 51½ | Transiit postea ♂ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb. 53 44
Volub. 53 44½ | | |

Fuit tunc Lucid. Humer. Orionis
orient. 36 3Declin. ♂ 19 40
19 40½Erat hac vesperâ apprimè serenum & mediocriter
tranquillum.

Pro

Pro loco ☿ Die 16. Ianuar.

H. 6 M. 18 Ascensio R. ☿ limitata 47° 13' 27"
 R. Longitudo 20 13 58
 Latitudo 1 52 27 M.

DIE 26. IANVARII. Vespri.

Oferuabatur ☿ iuxta Meridianum.

| H. M. | Dist. ☿ à Lucida V | Declinatio Bore. | Sinist. humer. Orionis |
|-------|--------------------|------------------|------------------------|
| 6 32 | 23 36½ | | 35 23 |
| 6 35½ | 23 36½ | 20 43½ | 34 32 |
| | | 20 44 | |

6 37 23 36
 6 46 Transijt ☿ postea per Meridianum habens Al-
 titudinem per Chalyb. 54° 50' 0"
 Volub. 54 50 50

Cum esset sinister Humerus Orionis
orientalis 32 10Declinatio 20 45
20 44½

Postea ☿ viceversa à lucido pede II.

| | | | |
|-------|---------|--------|-------|
| 6 53 | 39 58½ | | 30 14 |
| 6 54½ | 39 58½ | 20 45 | 29 50 |
| | | 20 44½ | |
| 6 56½ | 39 58 0 | | |

Erat dum hæc obseruarentur satis serenum obstante
tamen ☿ splendore.

Ad 26. Ianuarij.

H. 5 M. 15 30" Asc. R. limitata 51° 27' 48"
 R. Longitudo 24 20 28 8
 Latitudo 1 43 26 B.

DIE 29. IANVARII. Vespri.

H. 6 M. 45 Transiuit ☿ per Meridianum habens Alti-
 tudinem per Chalyb. 55° 9½
 Volub. 55 10

Declinatio ☿ B. 21 4
21 4½Fuit tunc Lucidus humerus Orionis
orient. 30 32 exacte.Postea obseruabatur ☿ cum prætergressus esset Meri-
dianum I à Lucida V.

| H. M. | Distancia | Declinatio ☿ | Lucid. humer. Orion. orient. |
|-------|-----------|--------------|------------------------------|
| 6 11½ | 24 53 | 21 3½ | 28 50 |
| | | 21 4½ | |
| 6 13½ | 24 53 | | 28 5 |
| 6 16 | 24 52½ | 21 4½ | 27 31 |
| | | 21 4 | |

Viceversa ab inferiori Cap. II.

| | | |
|-------|-------|-------|
| 6 19½ | 52 1½ | 27 6½ |
| 6 21½ | 52 2 | 26 7 |
| | | 25 12 |
| 6 25½ | 52 1½ | |

Pro examine Quadrantum capiebatur Altitudo Merid.
 H. M. Aldeboræ per Chalyb. 49 43½
 6 47 Volub. 49 44

Declinatio Aldeboræ per Armillas
maximas 15 39

Ex proximè præcedentibus obseruationibus.

H. 6 M. 19½ Ascensio R. limitata 52 52 49
 R. Longitudo 25 42 12 8
 Latitudo 1 50 35 B.

DIE 31. IANVARII

Transijt ☿ per Meridianum, cum haberet Altitudi-
nem per Volub. 55 33Fuit tunc sinister Humerus Orionis
orient. 29 33Declin. 21 18
21 17½Pro examinandis Quadrantibus & præcipue Chalybeo,
cuius pinnaculum hodie reparatum ac correctum
est, capiebatur Altitudo Meridiana Aldeboræ

H. M. per Chalyb. 49 43½
 6 57½ Volub. 49 44

Declinatio 15 38
15 37½Hic corrigebatur horologium retroponendo indicem
in H. 6 M. 37

DIE 3. FEBRVARII

Transiuit ☿ Meridianum habens Altitudinem
per Chalyb. 55 40½

H. M. 5 30½
 Volub. 55 40½

Declinatio ☿ B. 21 36
21 35½

Fuit tunc dexter humerus Orionis orient. 28 1

Deinde obseruabatur ☿ à Lucida V.

| H. M. | Distancia | Declinatio | Lucid. humer. Orionis orient. |
|-------|-----------|------------|-------------------------------|
| 6 47 | 27 1½ | 21 35½ | 25 25 |
| 6 6 | 27 1½ | 21 36 | 25 8 |
| 6 7½ | 27 1½ | | 24 46 |

Viceversa ☿ à lucido pede II.

| | | |
|------|--------|-------|
| 6 9½ | 36 29½ | 24 19 |
| | | 6 12½ |

12 $\frac{1}{2}$ 36 30 21 36 $\frac{1}{2}$ 23 33

15 36 29 $\frac{1}{2}$ 21 36 22 50

17 36 29 $\frac{1}{2}$ 21 35 $\frac{1}{2}$ 22 22

21 36

Pro Quadrantibus & Armillis corrigendis

obseruabatur Altitudo Meridiana Alde-

boræ per Chalyb. 49 43

Volub. 49 42 $\frac{1}{2}$

Declin. Aldeboræ fuit 15 37 $\frac{1}{2}$

15 38

Pro loco ☿ Die 3. Febr.

H. 15 M. 15 Ascensio recta limitata 55° 13' 5"

R. Longitudo 27 56 40 B.

I 53 3 B.

DIE 24. FEBRVARII.

Vesper.

H. M. Dist. ☿ à Lu-

cida V Declina-

tio Canis maior

orient.

34 $\frac{1}{2}$ 37 0 $\frac{1}{2}$ 23 34 7 56

16 $\frac{1}{2}$ 37 0 $\frac{1}{2}$ 23 34 $\frac{1}{2}$ 6 23

58 $\frac{1}{2}$ 37 0 $\frac{1}{2}$ 6 0

Viceversa dist. à Lucido pede II.

4 26 30 23 34 5 50

5 26 30 23 34 $\frac{1}{2}$ 5 35

Pro corrigendis Armillis obseruabatur Aldeboræ

Declinatio 15 38 $\frac{1}{2}$

15 38

DIE 5. MARTII.

Vesper.

Obseruatus est ☿ vt sequitur.

H. M. Dist. ☿ à Lu-

cida V Declina-

tio ☿ Dist. æquat. Ca-

nis maioris occ.

34 $\frac{1}{2}$ 42 9 24 18 $\frac{1}{2}$ 6 24

9 $\frac{1}{2}$ corr. 42 8 $\frac{1}{2}$ 6 57

12 42 8 $\frac{1}{2}$ 7 29

14 $\frac{1}{2}$ 42 8 $\frac{1}{2}$ 24 18 $\frac{1}{2}$ 8 2

16 42 8 $\frac{1}{2}$ 24 17 0

0 corr.

Viceversa à lucido pede II.

9 $\frac{1}{2}$ 21 34 24 17 $\frac{1}{2}$ 10 2

24 corr. 21 34 $\frac{1}{2}$ 24 17 $\frac{1}{2}$ 10 36

14 21 34 $\frac{1}{2}$ 24 17 $\frac{1}{2}$ 11 13

20 $\frac{1}{2}$ corr. 21 34 $\frac{1}{2}$ 24 17

29

Postea ☿ ab oculo ☿.

7 28 $\frac{1}{2}$ 11 55 $\frac{1}{2}$ 12 42

7 35 corr. 13 27

7 31 $\frac{1}{2}$ 11 5 13 27

7 38 corr. 13 27

Hinc potest pro Latitudine ☿is præcisius cognoscen-

da iuxta vsitatam Triangulorum Methodum

Calculus institui assumpris limitatis distantijs

eius obseruatis à Lucido pede II & Aldebo-

ra. Erat autem ☿ hac vespera, dum obser-

uabatur in recta linea cum Lucida in dextra

manu Erichtonij & lucido pede eiusdem

quantum ad visum. Pro Armillis corrigendi-

dis fuit Lucidi pedis Erichtonij declinatio

28 11 $\frac{1}{2}$ vtroque pinnacido.

Pro loco ☿ Die 5. Martij.

H. 14 M. 7 Ascensio recta limitata 71° 59 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 13 37 $\frac{1}{2}$ II

Latitudo 1 47 $\frac{1}{2}$ B.

H. 7 M. 35 Ascens. R. ☿ 71 56 $\frac{1}{2}$

R. Longitudo 13 34 $\frac{1}{2}$ II

Latitudo 1 47 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 9. MARTII.

Obseruabatur ☿ vt sequitur.

7 44 $\frac{1}{2}$ 32 1 $\frac{1}{2}$

7 48 $\frac{1}{2}$ 32 2 $\frac{1}{2}$ 7 27

7 49 corr.

7 54 $\frac{1}{2}$ 32 2 $\frac{1}{2}$ 24 33 9 7

7 50 corr. 24 32 $\frac{1}{2}$

Viceversa ab inferiori Cap. II.

7 59 $\frac{1}{2}$ 32 6 $\frac{1}{2}$

8 4 32 6 $\frac{1}{2}$ 24 32 $\frac{1}{2}$ 11 29

8 6 $\frac{1}{2}$ 24 33

8 7 $\frac{1}{2}$ 32 6 $\frac{1}{2}$ 12 33

8 10

Pro examinandis Armillis capiebatur

Declinatio borealis Cornu ☿ 28 11 $\frac{1}{2}$

28 11 $\frac{1}{2}$

Locus ☿ 9. Martij.

H. 8 M. 6 $\frac{1}{2}$ Ascens. R. limitata ☿ 74 22 $\frac{1}{2}$

Declinatio ☿ B. 24 33

R. Longitudo 13 49 $\frac{1}{2}$ II

Latitudo 1 47 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 14. MARTII.

Vesper.

Obseruabatur ☿ vt sequitur.

H. M.

| H. M. | Dist. ab Al-
debora | Declinatio | Canis maior
occid. |
|--------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| 7 30 | 16 3 $\frac{1}{2}$ | | 23 51 |
| 7 46 corr. | | | |
| 7 32 | 16 3 $\frac{1}{2}$ | 24 46 $\frac{1}{2}$ | 23 15 |
| | | 24 46 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ | 16 3 $\frac{1}{2}$ | 24 46 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 52 corr. | | | |

Postea viceversa à Lucido pede II.

| H. M. | Distantia | Declinatio | Canis maior
occid. |
|--------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| 7 46 | 17 10 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 48 | 17 10 | 24 47 | 42 3 |
| 7 49 $\frac{1}{2}$ | 17 10 $\frac{1}{2}$ | | 42 24 |

Postea pro corrigendis Armillis capiebatur Declinatio
borealis Cornu 28 11 $\frac{1}{2}$
28 12 $\frac{1}{2}$

Et pro corrigendo Sextante, capiebatur distantia inter
Regulum & inferius Caput II 37 0 0
36 59 $\frac{1}{2}$
36 59 $\frac{1}{2}$

NB. Hesternæ nocte circa mediam
noctem ad visum fuit ☿ exactè in
recta linea cum vnòque Cornu ☿ à
qua iam satis sensibilibiter progressus
fuit.

Locus ☿ Die 15. Martij.

| | | |
|------------|-------------------------|------------------------|
| H. 7 M. 54 | Ascensio recta limitata | 77 19 |
| | Declinatio ☿ | 24 46 $\frac{1}{2}$ |
| | Longitudo | 18 29 $\frac{1}{2}$ II |
| | Latitudo | 1 45 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 22. MARTII.

Observabatur ☿ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ☿ à
capite Me-
duse | Declina-
tio ☿ | Altitudo
☿ | Canis mi-
nor. occ. |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|
| 8 43 $\frac{1}{2}$ | 27 1 $\frac{1}{2}$ | 25 3 $\frac{1}{2}$ | 57 25 | 33 33 |
| | dubia | | Alr. Cap. Meduse | |
| | | 25 4 | 25 5 | |
| 8 47 $\frac{1}{2}$ | 27 1 $\frac{1}{2}$ | | | 34 35 |
| 8 50 0 | 27 1 $\frac{1}{2}$ | | | 35 16 |

Viceversa ☿ ab inferiori Capite II.

| | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| 8 54 $\frac{1}{2}$ | 25 2 $\frac{1}{2}$ | 25 3 $\frac{1}{2}$ | 36 16 |
| | | 25 4 | |
| 8 56 $\frac{1}{2}$ | 25 2 $\frac{1}{2}$ | | 37 0 |
| 9 0 $\frac{1}{2}$ | 25 | | 37 52 |

Pro examine Armillarum Declin. borealis
Cornu ☿ 28 11 $\frac{1}{2}$
28 11 $\frac{1}{2}$

DIE 22. APRILIS. Vesper.

Observabatur ☿ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ☿ à
Corde ☿ | Declina-
tio ☿ | Altitudo
☿ | Spica
occid. |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| 8 30 $\frac{1}{2}$ | 41 43 $\frac{1}{2}$ | 24 30 | | 11 49 |
| 9 25 | | 24 29 $\frac{1}{2}$ | 25 10 | 10 51 |
| 8 34 | 41 43 $\frac{1}{2}$ | | 24 0 | 10 8 |
| 9 29 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 8 36 $\frac{1}{2}$ | 41 43 $\frac{1}{2}$ | 24 29 $\frac{1}{2}$ | 24 0 | 10 8 |
| 9 32 30 | | 24 30 | | |

Pro loco ☿ ex observationibus proximè præcedenti-
bus Diei 25. Aprilis.

| | |
|----------------|-----------------------|
| Ascensio recta | 103 44 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo | 12 34 |
| Latitudo | 1 34 $\frac{1}{2}$ B. |

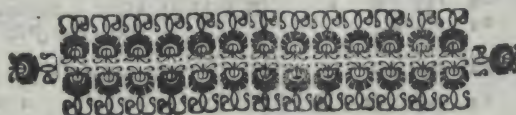
DIE 10. MAII.

Observabatur ☿ in hunc modum.

| H. M. | Dist. ☿ à
Corde ☿ | Declinatio
☿ | Altitudo
☿ | Spica
occid. |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| 9 24 $\frac{1}{2}$ | 32 52 $\frac{1}{2}$ | 23 19 | 24 30 | 2 56 |
| | | 23 16 | | |
| 9 39 $\frac{1}{2}$ | 32 50 $\frac{1}{2}$ | 23 17 | 20 0 | 5 28 |
| | | 23 17 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 50 $\frac{1}{2}$ | 32 51 | 23 20 $\frac{1}{2}$ | 18 40 | 8 1 |
| | | 23 21 | | |
| | 32 51 | | 18 10 | 8 39 |

Viceversa ☿ à superiori Capite II.

| | | | |
|--------------------|---------------------|-------|------------|
| 10 1 $\frac{1}{2}$ | 10 50 | 23 20 | 17 20 |
| | | 23 19 | |
| 10 4 $\frac{1}{2}$ | 10 51 | | 17 0 12 11 |
| 10 9 $\frac{1}{2}$ | 10 50 $\frac{1}{2}$ | 23 20 | |
| | | 23 20 | |



OBSER-

OBSERVATIONES
VENERIS.DIE 29. IANVARIL
Vesper.

Conspici caput ♀ ac observata est ita.

| H. M. | Dist. ♀ à ☽ | Declinatio ♀ M. | Altitudo ♀ Or. | Aldeb. |
|------------------|-------------|-----------------|----------------|--------|
| 36 $\frac{1}{2}$ | 31 | 14 | 11 | 44 |
| | | | 1 | 0 |
| | | | 19 | 4 |

Capitulum ♀ amplius non poterit ob nubeculas exorientes, & eius ad Horizontem appropinquationem.

Eodem Vespere Diei 31. Ianuarij.

Observabamus secundo ♀ vespertinam à ☽ de-
gredientem vt sequitur.

| H. M. | Dist. ♀ à ☽ | Declinatio ♀ | Altitudo ♀ | ☽ occid. |
|------------------|-------------|--------------|------------|------------------|
| 26 | | 11 | 1 | 4 |
| 30 $\frac{1}{2}$ | 29 | 17 | 10 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 10 | 57 $\frac{1}{2}$ |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| H. M. | Dist. à Lucida V | Altitudo | ☽ |
|-------|------------------|------------------|----|
| 37 | 53 | 0 $\frac{1}{2}$ | 10 |
| | | 57 $\frac{1}{2}$ | 40 |
| | | 57 | 36 |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|---|------------------|---|----|----|----|
| 5 | 59 $\frac{1}{2}$ | 26 | 10 $\frac{1}{2}$ | 9 | 38 | 4 | 36 | 28 | 33 |
| 6 | 1 $\frac{1}{2}$ | 26 | 10 | 9 | 37 | 4 | 17 | 27 | 55 |
| | | | | 9 | 37 | | | | |
| | | | | 9 | 37 | | | 27 | 31 |
| | | | | 9 | 36 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Deinde ♀ à Lucida V.

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|------------------|---|------------------|---|----|----|----|
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 54 | 24 $\frac{1}{2}$ | 9 | 34 $\frac{1}{2}$ | 3 | 22 | 27 | 3 |
| 6 | 9 $\frac{1}{2}$ | 54 | 22 $\frac{1}{2}$ | 9 | 34 $\frac{1}{2}$ | | | 26 | 6 |
| 6 | 12 | 54 | 22 $\frac{1}{2}$ | | | 3 | 2 | 25 | 20 |
| 6 | 14 | 54 | 21 $\frac{1}{2}$ | 9 | 34 | 2 | 50 | 24 | 53 |
| | | | | 9 | 33 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Pro correctione Armillarum Anno 1596. labente circa
Occiduum Horizontem ex stellis Orionis, quā
Correctione postea in observationibus ♀ &
& ☽ vti sumus.

Anno 87. completo

| Altitudo Meridian. | Orion. humer. | Sinistri | Dextri |
|--------------------|---------------|----------|------------------|
| Limitata | | 40 | 0 |
| | | 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |

| Ergo Declin. humer. Orionis | Sinistri | Dextri |
|-----------------------------|----------|------------------|
| | 5 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| | 7 | 15 $\frac{1}{2}$ |

Altitudo sinist. hum. Orionis 8 $\frac{1}{2}$ 12. Refractio 6 40''AB 34° 5 $\frac{1}{2}$

BC 81 30

CA 84 4 40''

Ergo ABC 91 59 15

Lateri autem B C Refractio aufert 6' 40'' ita vt
fiat 81 23 $\frac{1}{2}$ AB 34 5 $\frac{1}{2}$ DB 81 23 $\frac{1}{2}$ ABD 91 59 $\frac{1}{2}$ Ergo AD 83 59 $\frac{1}{2}$ Declinationes refractæ comple-
mentum, Declinatio autem ob-
servata & limitata est 5 50 $\frac{1}{2}$
Declinatio supputata 6 0 50''
Differentia 1' 5'' quantum
Armille minores iusto dabant
Declinationes.Eandem correctionem ex observationibus Aldeboræ
eodem modo atrentauimus.

Eeeec

Decl.

An. 1596.

Decimatio Aldeboræ 15 44 limitata & obseruata
cum haberet Alitudinem 8^u 30'

R. Refractio 6' 40"

AB 34 5 30
AC 81 36¹/₂
BC 74 22¹/₂
Ergo BAC 24 27¹/₂

Lateri autem AC aufert
Refractio 6 40 vt fiat
81 23¹/₂ Ergo Latus
BC 74 16

AB 34 5 30
AC 81 23¹/₂
BAC 74 27¹/₂
Ergo BC 74 16¹/₂

Hinc Declinatio 15 43¹/₂ Differentia
igitur superioris correctionis & huius
45. Huius tertia pars 15 quæ adiecta
huius postremæ correctioni 20 fa-
ciunt 35 quantum scilicet Armillis ad-
dendum fuerit.

NB. Posterior hæc correctio erroris cuiusdam in
Caleulo suspecta videtur.

Observationes ♀ à ☿ factas ad Diem 23. Febr. cum
suo Calculo, vide inter observationes
☿ ad Diem dictum.

DIE 24. FEBRVARII
Vesper.

| H. M. | Distantia ♀
à ☿ | Declina-
tio ♀ | Altitu-
do ♀ | Luc. hum.
Orion. oc. |
|-------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 3 57 | 4 48 ¹ / ₂ | 0 57 | 9 30 | |
| 6 10 | 4 47 ¹ / ₂ | 0 58 ¹ / ₂ | 8 29 | |
| 8 13 | 4 46 ¹ / ₂ | 2 46 | 11 32 | |

Distantia ♀ à Lucida ♀.

| | Declin. ♀ | Altit. ♀ |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 6 21 ¹ / ₂ | 29 19 ¹ / ₂ | 6 41 |
| 6 27 ¹ / ₂ | 29 19 ¹ / ₂ | 6 5 |
| 6 32 ¹ / ₂ | 29 18 ¹ / ₂ | 0 ¹ / ₂ |

Postea Dist. ☿ ab Aldeboræ.

| 6 37 | 54 46 ¹ / ₂ | 2 48 ¹ / ₂ | 8 55 | 3 36 | |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------|------|--|
| 6 41 ¹ / ₂ | 44 46 ¹ / ₂ | 2 49 ¹ / ₂ | 8 29 | | |
| 6 45 ¹ / ₂ | 54 45 ¹ / ₂ | 2 48 ¹ / ₂ | 8 0 | 5 40 | |
| | | 2 49 | | | |

Pro corrigendis Declinationibus in Armillis sinistri hu-
meri Orionis Declinatio 6 0

Altitudo eiusdem 5 59¹/₂

Dextri humeri Orionis Declinatio 7 19¹/₂

Altitudo 7 19¹/₂

DIE 25. FEBRVARII.
Vesper.

Observatio ♀ & ☿ invicem.

| H. M. | Distantia | Declina-
tio ♀ | Altitu-
do ♀ | Luc. hum.
Orionis oc. |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 6 13 ¹ / ₂ | 3 44 | 1 29 | 8 43 | 0 14 |
| 6 16 ¹ / ₂ | 3 44 | 1 28 ¹ / ₂ | 8 25 | 0 15 |
| 6 18 | 3 43 ¹ / ₂ | 1 29 ¹ / ₂ | 7 35 | 0 31 |
| 6 22 ¹ / ₂ | 3 42 ¹ / ₂ | 1 29 ¹ / ₂ | 7 35 | 0 31 |

Distantia ♀ ab oculo ☿.

| | Declin. ☿ | Altit. ☿ |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 6 28 | 58 18 ¹ / ₂ | 2 52 |
| 6 30 ¹ / ₂ | 58 18 ¹ / ₂ | 1 30 |
| 6 33 ¹ / ₂ | 58 17 ¹ / ₂ | 1 30 |

Diff. ☿ ab oculo ☿.

| | Declin. ☿ | Altit. ☿ |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 6 36 ¹ / ₂ | 54 32 ¹ / ₂ | 2 53 |
| 6 40 | 54 32 ¹ / ₂ | 2 52 ¹ / ₂ |
| 6 44 ¹ / ₂ | 54 32 ¹ / ₂ | 2 54 |
| | | 2 54 |

Pro Armillis examinandis in consimili cum ☿ Altitud.
6¹/₂ videlicet.

Erat Declin. mediæ Balthei Orion. 1 23

DIE 26. FEBRVARII Vesper.

Observabatur ♀ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ♀ ab
oculo ☿ | Declina-
tio ♀ | Altitu-
do ♀ | Canis
maior |
|-------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|
| 6 31 | 57 4 ¹ / ₂ | 2 1 ¹ / ₂ | 6 36 | 8 32 |
| 6 35 | 57 4 ¹ / ₂ | 2 1 ¹ / ₂ | 5 46 | |
| 6 38 | 57 3 ¹ / ₂ | 2 3 | | |
| 6 41 | | 2 2 ¹ / ₂ | | |

DIE 29. FEBRVARII.

Observabatur distantia ♀ & ☿ per Radium.

| H. M. | Distantia ☿ & ♀ | Altitud. ☿ |
|----------------------------------|--|------------|
| 6 33 | 15 0 | 5 47 |
| 6 37 ¹ / ₂ | Per Radium declinatio ☿ 0 13 ¹ / ₂ | |
| 6 42 | Per Radium dist. ab oculo ☿ 0 14 ¹ / ₂ | |

Distantia Declinatio ♀

| | Canis maior
occid. |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 6 48 corr. | 3 38 |
| 7 17 | 3 39 ¹ / ₂ |
| 7 22 ¹ / ₂ | 3 39 ¹ / ₂ |
| 7 32 ¹ / ₂ | 3 40 ¹ / ₂ |
| Altitudo ☿ | |
| 3 13 | 3 7 |

Postea 29. Februarij. Ascensio recta ☉.

G. M. 10 18 $\frac{1}{2}$ Declin. 3° 34'☉. Longitudo 10 51 $\frac{1}{2}$
Latitudo 0 48 $\frac{1}{2}$

Ad Diem 29. Februarij.

H. 7 M. 17 Ascensio recta 10 18 $\frac{1}{2}$ ☉. Longitudo 10 54 $\frac{1}{2}$
Latitudo 0 44 $\frac{1}{2}$ M.

Locus ☉ ex 6. Die Martij.

H. 6 M. 55 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta 17 1 $\frac{1}{2}$ ☉. Longit. 18 13 $\frac{1}{2}$ V
Latit. 0 36 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 6. MARTII.

Observabatur ☉ ab Aldebora vt sequitur.

| H. M. | Distancia | Declina-
tio | Altitudo | Canis mai-
or occid. |
|------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|
| 35 $\frac{1}{2}$ | 46 5 $\frac{1}{2}$ | 6 38 | 9 10 3 38 | |
| 58 $\frac{1}{2}$ | 46 6 | 6 38 | 8 41 4 34 | |
| 0 $\frac{1}{2}$ | 46 5 $\frac{1}{2}$ | 6 38 $\frac{1}{2}$ | 4 52 | |
| | | 6 37 | | |

188. Erat hac vespera satis quidem serenum, sed ventus subfolarius validior qui Sextantem sub diu expositam vacillare fecit inter observandum adeo vt hæ distantie limitatione opus habebant.

DIE 9. MARTII.

Observabamus ☉ vt sequitur.

| | |
|---|-------------------|
| 9 42 26 $\frac{1}{2}$ | 9 0 9 39 |
| 12 $\frac{1}{2}$ corr. | |
| 12 $\frac{1}{2}$ 42 25 8 9 | 8 20 10 32 |
| 11 $\frac{1}{2}$ 42 24 $\frac{1}{2}$ 8 10 | 7 30 12 16 |
| | 8 9 $\frac{1}{2}$ |
| 42 24 | 7 0 |

189. In examinatione Armillarum observabatur Declinatio & Altitudo sinistri humeri Orionis, cum esset in consimili situ cum ☉ & ☉ pro refractione etiam horum Planetarum cognoscenda.

Sinistri humeri Orionis.

| Declinatio | Altitudo |
|-------------------|----------|
| 6 2 $\frac{1}{2}$ | 6 5 |

Amplius videri non poterat.

Eadem Vespera.

H. 7 M. 11 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta ☉ 20 16 $\frac{1}{2}$ ☉. Longitudo 21 46 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 0 40 $\frac{1}{2}$ DIE 14. MARTII.
Vesperis.

Observabatur ☉ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ab Al-
debora | Declinatio | Altitudo | Can. ma-
ior occid. |
|--------------------|------------------------|---------------------|------------|------------------------|
| 7 16 | 36 22 $\frac{1}{2}$ | 10 37 $\frac{1}{2}$ | 8 20 | |
| | | 10 36 | | |
| 7 18 | 36 22 | 10 37 $\frac{1}{2}$ | | 21 0 |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ | | 10 36 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 21 | 36 21 | | 7 32 | |
| 7 24 | 36 20 $\frac{1}{2}$ | 10 38 $\frac{1}{2}$ | 7 10 22 35 | |
| 7 14 $\frac{1}{2}$ | | 37 | | |

Fuit mediocriter serenum hac vespera nisi circa Horizontem sed ventus aliquanto validior sextantem sub dio ad ☉ & ☉ observandos expositum vacillare effecit. Pro limitandis autem distantijs per eundem Sextantem acceptis vide sequentia.

Locus ☉ eadem vespera observatus.

H. 7 M. 35 Ascensio recta ☉ 26° 10' 0''
Declinatio ☉ 10 37☉. Longitudo 28 5 $\frac{1}{2}$ V.
Latitudo 0 14 0 M.DIE 16. MARTII.
Vesperis.

Observabatur ☉ in Declinatione & Altitudine vt sequitur.

| H. M. | Declinatio ♀ | Altitudo ♀ |
|--------------------|---------------------|------------|
| 6 30 | | 15 40 |
| 6 34 | 11 29 $\frac{1}{2}$ | 15 0 |
| | 11 30 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 40 $\frac{1}{2}$ | 11 31 | 14 11 |
| | 11 30 | |

| H. M. | Dist. ab Al-
deb. ♀ | Declinatio | Altitud-
do | Canis
maior |
|--------------------|------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| 6 49 $\frac{1}{2}$ | 34 0 $\frac{1}{2}$ | 11 32 $\frac{1}{2}$ | 12 48 | 15 33 |
| | | 11 31 $\frac{1}{2}$ | | |
| 6 52 | 34 0 $\frac{1}{2}$ | | 12 20 | 16 22 |

Ecccc 2

DIE

DIE 26. APRILIS.

Observabatur ♀ appropinquans digressioni
maximæ à ☉.

| H. M. | Dist. ♀ ab
inf. cap. II | Declina-
tio ♀ | Altitudo | Spica m
orient. |
|-------|----------------------------|-------------------|----------|--------------------|
| 9 3 | 27 55½ | 24 49 | 15 34 | 18 43 |
| 8 53½ | corr. | 24 48½ | | |
| 9 9 | 27 54½ | | 14 30 | |
| 9 14½ | 27 53½ | 24 49½ | 14 10 | 15 34 |
| 9 6½ | | 24 48½ | | |

Erat hac vesp̄a serenū satis sed flatulentū
admodum.

Pro loco ♀ ad Diem 26. Aprilis ex observationib.
proximè præcedentibus.

H. 8 M. 53½ Ascensio recta ♀ 29° 5' 35"

℞. Longitudo 20 7½ II
Latitudo 1 32½ B.

DIE 10. MAII.

Observabatur ♀ in hunc modum.

| H. M. | Dist. ♀ à
corde ☉ | Declinatio
♀ | Altitudo
♀ | Spica m
orient. |
|-------|----------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| | | 25 24½ | 19 20 | |
| | | 25 23½ | | |
| 9 45½ | | 25 24 | 18 40 | |
| | | 25 23½ | | |
| 9 2½ | 47 34 | 25 24 | 17 20 | 1 49 |
| | | 25 23½ | | |
| 9 6 0 | 47 34 | 25 23 | 17 40 | 1 10 |
| | | 25 24 | | |
| 9 10½ | 47 35 | | 16 20 | 0 13 |
| | | | | Spica m occid. |
| 9 13½ | 47 35 | 25 26 | 16 0 | 0 13 |
| | | 25 25 | | |
| 9 16½ | 47 35 | 25 26½ | 15 50 | 0 59½ |
| | | 25 26½ | | |

Hæc ob crepusculum satis exactè non observari
potuere.

DIE 4. IVNII.

Observabatur ♀ in hunc modum I pro
tempore.

| H. M. | Dist. ♀ ab
Arcturo | Declina-
tio ♀ | Altitudo
♀ | Spica m
occid. |
|-------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 10 2 | 74 35½ | 21 5 | | 37 41 |
| 10 40 | | 21 4 | | |
| 10 43 | 74 35½ | | 8 0 | 38 30 |
| 10 4 | | | | |
| 10 51 | 74 35½ | 21 5½ | 7 6 | 40 38 |
| 14 30 | | 21 4½ | | |

Postea ab extrema Cauda ☉.

| H. M. | | | | | |
|--------|----------|-----------|------|--------|--|
| 11 6 | | 21 8½ | 5 30 | 44 14 | |
| 10 29 | | 21 5 | | | |
| 10 49 | 41 13 | 21 8 | 4 20 | 47 5 | |
| | | vno pinn. | | | |
| 10 45 | 41 13 | | 3 45 | 48 15 | |
| | corr. | | | | |
| 11 26½ | 41 12 | 21 10 | 3 30 | 49 37½ | |
| 10 50 | 30 corr. | 21 10 | | | |

NB. Centrum orbis ♀ appropinquat ad Apogeeum
sui Centrici ergo notanda hæc ♀ observa-
tio vti & in sequentibus.

NB. Arcturus habet eandem pene cum ♀ declina-
tionem ideo recta se habet pro distantia aqua-
toria rimanda.

Dum hæc observarentur, mediocriter quidem erat se-
renum, atramen crepusculum perpetuè per-
totam noctem durans observandi stellarum
facultatem aliquatenus præripuit.

Eadem vesp̄a observabatur ♀ vt
sequitur.

| H. M. | | | | |
|-------|-----------------------------|---------|-----|--|
| 10 4 | Distancia ♀ ab Arcturo | 74° 35½ | | |
| | Declinatio Arcturi | 21 19½ | | |
| | Ascensio recta Arcturi | 20 9 | 26½ | |
| | Angulus differentie Ascens. | 81 4 | 24 | |
| | Ergo Asc. recta | 12 8 | 21½ | |

| H. M. | | | | |
|-------|-------------------------|-------|------|--|
| 10 40 | Postea à cauda ☉ | 41 13 | | |
| | Dist. à Cauda ☉ | 41 13 | | |
| | Declin. Caudæ ☉ | 16 50 | 40 | |
| | Asc. Recta eiusdem | 17 2 | 5 | |
| | Angulus differ. Ascens. | 46 20 | | |
| | Ergo Asc. recta | 12 8 | 25 0 | |

Ascensio recta limitata 12 8 23½

℞. Longitudo 5 26 3 ♂
Latitudo 2 10½ B.

DIE 11. IVNII.
Vesp̄i.

Observabatur ♀ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ab
Arcturo | Declina-
tio | Altitudo | Spica m
occid. |
|-------|---------------------|-----------------|----------|-------------------|
| 10 47 | | | 9 20 | 44 |
| 10 57 | 68 4 | | 7 30 | 45 |
| 11 1 | 68 4½ | 18 48½ | 7 0 | 45 17 |
| | | 18 48½ | | |
| 11 7 | 68 40 | 18 49½ | 6 30 | 45 13 |
| | | 18 48 | | |
| 11 15 | 68 38 | | 5 10 | 47 |

Pro loco ☉ ex observationibus præcedentibus
17. Iunij.

Ascensio recta $13^{\circ} 8' 20''$

R. Longitudo $13 15 0 \Omega$
Latitudo $1 59 0 B.$

Iuxta Copernici Calculum ad idem tempus

Longit. ☉ $12 45 \Omega$
Iuxta Alphonsinum autem $12 48 \Omega$

DIE 20. IUNII.

Observabatur ☉ iuxta maximam elongationem
à ☉ ut sequitur.

| H. M. | Dist. à Spi-
ca ☉ | Declina-
tio ☉ | Altitu-
do ☉ | Dist. a-
quat. Ar-
cturi oc. |
|-------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|
| 7 20 | 55 $15\frac{1}{2}$ | 15 $26\frac{3}{4}$ | 5 0 | 40 29 |
| 12 12 | 55 15 | 15 $26\frac{3}{4}$ | 4 30 | 41 46 |
| 12 12 | 55 15 | 15 $26\frac{3}{4}$ | 3 30 | 43 30 |
| 12 12 | 55 15 | 15 $27\frac{1}{2}$ | 3 0 | 24 36 |
| 12 12 | 55 15 | 15 $28\frac{1}{2}$ | 3 0 | 24 36 |
| 12 12 | 55 15 | 15 29 | 3 0 | 24 36 |
| 12 12 | 55 15 | 15 30 | 3 0 | 24 36 |

Hæc tempora sunt correctæ ad distantias
æquatorias.

Erat Altitudo spicæ ☉ circa vltimas observationes
10. grad.

Locus ☉ ex observationibus proximè præcedenti-
bus Diei 20. Iunij.

Ascensio R. ☉ $144 59\frac{1}{2}$
R. Longit. $22 9\frac{1}{2} \Omega$
Latit. $1 20\frac{1}{2} B.$

Longit. verò ☉ ad idem tempus ex Coper-
nici $21 40 \Omega$
Ex Tabulis autem Alphonsinis $22 27 \Omega$

DIE 2. IULII.

Vesper.

Observabatur ☉ ab Arcturo ut sequitur.

Erat ☉ iuxta maximam digressionem à ☉.

| Distantia | Declina-
tio | Altitu-
do | Tempus
Arct. occ. |
|--------------------|--------------------|---------------|----------------------|
| 50 $39\frac{1}{2}$ | 10 $15\frac{1}{2}$ | 8 0 | 42 0 |
| 50 $38\frac{1}{2}$ | 10 15 | 5 10 | 44 15 |
| | 10 $16\frac{1}{2}$ | 4 20 | 45 40 |

Postea nobis circa Horizontem ☉
obscurabant ut amplius videri
desineret.

Pone circa primam observationem Altitud. ☉ partium
distantiam ab Arcturo $50 39$

Altitud. $5\frac{1}{2}$ in altera $50 37$

Altitud. $4\frac{1}{2}$ in tertia $50 35$

Vel pone circa Altitud. P. $6\frac{1}{2}$ Dist. $50^{\circ} 38'$

In tempore verò dist. Arcturi à Merid. $43 7$ habe-
bis quasi inter medium duabus primis obser-
vationibus quod etiam potissimum conve-
niens G.

Declinatio adhibebatur $10 15\frac{1}{2}$ bor.

Pro Loco ☉ ex observationibus proximè præce-
dentibus Diei 2. Iulij.

Asc. recta ☉ $157^{\circ} 44' 0''$

R. Longitudo $5 36$

Latitudo $0 39\frac{1}{2} B.$

DIE 5. IULII.

Vesper.

Observabatur ☉ iuxta maximam digressionem
exiens I ab Arcturo.

Erat hoc Die ☉ in maxima Digressionem à ☉.

| H. M. | Distantia | Declinatio
☉ | Altitudo
☉ | Arcturus
occid. |
|-------|-----------|-------------------|---------------|--------------------|
| 6 42 | 48 30 | 8 $25\frac{1}{2}$ | 6 45 | |
| | | 8 $53\frac{1}{2}$ | | |
| 9 13 | 48 28 | 8 55 | 5 18 | |
| | | 8 $54\frac{1}{2}$ | | |
| 9 22 | 48 28 | 8 57 | 4 5 47 22 | |
| | | 8 56 | | |

A superiore anteriorum in ☐ vltz maioris.

| | | | |
|------|------|------|------------|
| 9 32 | 55 1 | 8 59 | 2 45 49 36 |
| | | 9 0 | |

Uterius ☉ ob nubes exorientes observari non
potuit.

DIE 8. IULII.

Vesper.

Hæc pauca in ☉ inter nubes momento conspecta
notauimus.

Distantia simul ab Arcturo $46 29$

Declin. $7 35$ vno pinnacid.

Altitudo quasi $3^{\circ} G.$

Erat tunc vespere Vultur orient. $34 0$

Locus ex observationibus Diei
5. Iulij.

Asc. recta ☉ $16 35 30$

R. Longitudo $8 43\frac{1}{2} \Omega$

Latitudo $1 3\frac{1}{2} B.$

DIE

DIE 9. IULII
Vesper.

Observabatur ♀ in hunc modum I ab Arcturo.

| H. M. | Distantia | Declina-
tio ♀ | Altitudo
♀ | Arcturus
occid. |
|--------------------|-------------------------------|--|---------------|--------------------|
| 8 10 | | 7 1 $\frac{1}{2}$
7 2 $\frac{1}{2}$ | 6 43 | |
| 8 21 $\frac{1}{2}$ | 45 47 $\frac{3}{4}$ | 7 3 $\frac{1}{2}$
7 3 $\frac{1}{2}$ | 6 30 | |
| 8 28 $\frac{1}{2}$ | 45 49 $\frac{1}{2}$
melior | 7 4
7 3 $\frac{1}{2}$ | 5 35 44 58 | |
| 8 31 $\frac{1}{2}$ | 45 50 $\frac{1}{2}$ | | 5 30 45 43 | |
| 8 35 $\frac{1}{2}$ | 45 49 $\frac{1}{2}$ | 7 6 $\frac{1}{2}$
7 5 | 4 40 46 45 | |
| 8 39 | 45 49 $\frac{1}{2}$ | | 4 25 47 42 | |
| 8 41 $\frac{1}{2}$ | 45 48 $\frac{1}{2}$ | 7 6
7 6 $\frac{1}{2}$ | 4 10 48 25 | |

Aliz stellæ à quibus caperetur ♀ visæ non sunt.

Locus ♀ ad Diem 9. Iulij.

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Ascensio recta ♀ | 16 4 12 $\frac{1}{2}$ |
| Longitudo ♀ | 12 44 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$ |
| Latitudo | 0 16 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. NOVEMBRIS.
Manè.

Observabatur ♀ vt sequitur.

Fermè iuxta maximam digressionem à ☉ le
matutina.

| H. M. | Dist. inter ♀ &
caudam ♀ du-
bitatur an fue-
rit h. | Declina-
tio ♀ | Spica orient. |
|---------------------|--|----------------------------|---------------|
| 31 54 | | | 28 56 |
| 31 53 $\frac{1}{2}$ | | | 28 17 |
| 31 54 $\frac{1}{2}$ | | 6 40
6 39 $\frac{1}{2}$ | 27 50 |

Viceversa ab Arcturo.

| | |
|--------------------|--------------------|
| 29 2 $\frac{1}{2}$ | 24 56 |
| 29 6 | 24 28 |
| non bona | |
| 29 3 $\frac{1}{2}$ | 24 20 |
| 29 3 $\frac{1}{2}$ | 6 40 23 57 |
| | 6 39 $\frac{1}{2}$ |

Cum ultimo observaretur ♀ fuit ♀ in Altitudine 24°
per ♀. Non satis serenum, & aer turbul.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Pone antecedentem distantiam | 31 54 |
| Subsequentem | 29 4 |
| Declinationem | 6 40 Merid. |

NB. ♀ Fuit tunc ante maximam digressionem iuxta
Alphonfin. per 7 vel 8 dies iuxta Coper-
nicum autem per 9 vel 10.

DIE 1. DECEMBRIS.

Observabatur ♀ vt sequitur.

NB. ♀ iuxta Maginum ex Prut. Calc. fuisset Die ante-
cedente, at iuxta Alphonf. duobus vel tribus
diebus antea fermè in ipsa digressionem maxima
à ☉ le simplici.Erat ♀ non longè à digressionem maxima ☉ illa scilicet
prætergressa saltem vnum vel alterum
Diem.

| H. M. | Distantia à bo-
reali lance ☉ | Declinatio
♀ | Spica 11 $\frac{1}{2}$
orient. |
|--------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 6 29 $\frac{1}{2}$ | 12 24 incerta | | |
| 6 33 $\frac{1}{2}$ | 12 20 $\frac{1}{2}$ | Fuit Altit. ♀
hic quasi 18
grad. & Lan-
cis Libræ 7 0 | 14 58 |
| 6 36 $\frac{1}{2}$ | 12 20 | 9 48 $\frac{1}{2}$
9 49 $\frac{1}{2}$ | |

Altitudo ♀ per Volub. 19 33

| H. M. | A spica dist. ♀ | Declin. ♀ | Spica 11 $\frac{1}{2}$
orient. |
|--------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| 6 41 $\frac{1}{2}$ | 15 17 $\frac{1}{2}$ | | 13 35 |
| 6 43 $\frac{1}{2}$ | 15 17 $\frac{1}{2}$ | 9 50
9 48 $\frac{1}{2}$ | 13 6 |

Altitudo per Volub. 20 40

| | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------------|-------|
| 6 51 $\frac{1}{2}$ | 15 17 $\frac{1}{2}$ | 9 50
9 50 $\frac{1}{2}$ | 10 58 |
|--------------------|---------------------|----------------------------|-------|

Altitudo 21 5 ♀

A Spica 11 $\frac{1}{2}$ sunt bonæ observationes & illa inter obser-
uandum satis alta fuit 24 gr. ideoque ab
omni refractione libera.Pone circa Horam 6 $\frac{1}{2}$ dist. ♀ à Spica 15 17 $\frac{1}{2}$
Declinatio 9 50 M.
A boreali lance 12 20Sed fide potius loco ♀ primo à Spica 11 $\frac{1}{2}$ DIE 12. DECEMBRIS.
Manè.

Observabatur ♀ vt sequitur.

| H. M. | Dist. ♀ à supe-
riore sinistra
manus Ophi-
uchi. | Declin. ♀ | Spica 11 $\frac{1}{2}$
orient. |
|------------------------------------|---|----------------|-----------------------------------|
| 6 56 | 18 43 $\frac{1}{2}$ | | 6 |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 18 45 | 13 14
13 16 | 0 8 |
| 7 2 | 18 45 | | |
| Altitudo ♀ per Volub. 17 45 occid. | | | |

Viceversa à Spica η .

| | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|---|----|
| 7 | 11 $\frac{1}{2}$ | 26 | 27 $\frac{1}{2}$ | 3 | 9 |
| 7 | 16 $\frac{1}{2}$ | 26 | 26 | 4 | 34 |
| 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 26 | 26 $\frac{1}{2}$ | | |

Altit. \odot per Volub. 19 25

| | | | | |
|------------------|----|------------------|---|----|
| 21 $\frac{1}{2}$ | 13 | 14 $\frac{1}{2}$ | 5 | 16 |
| 27 $\frac{1}{2}$ | 26 | 27 | 7 | 26 |

Pone iuxta Horam 7 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot .

| | | |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| A suprema in sinistra Manu Ophiuchi | 18 $^{\circ}$ | 45' |
| A spica η | 26 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| Declinationem | 17 | 15 |
| Alitudinem | 19 | 25 |

DIE 13. DECEMBRIS.
Manè.Obseruabatur \odot vt sequitur.

| M. | Dist. à Cap.
Ophiuchi. | Declinatio
\odot Merid. | Altitudo
\odot | Spica in
Æquat. |
|------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
| 20 | 43 | 53 $\frac{1}{2}$ | 17 | 45 |
| 24 $\frac{1}{2}$ | 43 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| 25 | 43 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 | 31 |
| | 43 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 13 | 32 $\frac{1}{2}$ |

Viceversa à Spica η .

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 7 | 29 $\frac{1}{2}$ | 27 | 30 | 19 | 14 | 6 | 41 |
| 7 | 31 | 27 | 29 | 13 | 31 $\frac{1}{2}$ | 19 | 37 |
| 7 | 34 | 27 | 30 $\frac{1}{2}$ | 13 | 31 $\frac{1}{2}$ | 19 | 40 |
| 7 | 36 $\frac{1}{2}$ | 27 | 29 $\frac{1}{2}$ | 19 | 40 | 8 | 30 |

H. M. Altitudo \odot Meridiana per Volub. 20 32 $\frac{1}{2}$
8 40

DIE 14. DECEMBRIS.

Obseruata est \odot vt sequitur I à Capite
Ophiuchi.

| Distantia | Declinatio
\odot | Altitudo
\odot | Dist. π .
quar. spi-
ca η oc. |
|-----------|-----------------------|---------------------|--|
| 43 | 18 $\frac{1}{2}$ | 13 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | | 13 | 50 $^{\circ}$ |
| 43 | 17 | 13 | 49 |
| | | 13 | 49 $\frac{1}{2}$ |

Viceversa à Spica η .

| | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|
| 28 | 32 | 13 | 50 $\frac{1}{2}$ | 17 | 3 | 25 |
| | | 13 | 50 $^{\circ}$ | | | |
| 28 | 33 | | | 17 | 20 | 3 |
| 28 | 32 $\frac{1}{2}$ | 13 | 50 $\frac{1}{2}$ | 17 | 30 | 4 |
| | | 13 | 50 $\frac{1}{2}$ | | | |



OBSER-

OBSERVATIONES
MERCURI.DIE 8. MARTII.
Vesper.

Observabatur ☿ primum conspectus.

| H. M. | Declinatio
☿ B. | Altitudo | Canis maior
occid. |
|-------|--------------------|----------|-----------------------|
| 7 48 | 5 32½ | 5 quasi | 5 53 |

Plura in ☿ hac vespera observare non licuit ob vapores crassiores in nubes quasi iuxta Horizontem condensatos. Vidimus autem ☿ hoc tempore à ☿ quasi duobus gradibus (quantum ad oculum) ad Septentrionem distantem nec circa illum Horizontis limitem altius ☿ vnius gradus quantum visu discernere potuimus ut ob id horum Planetarum coniunctionem vix dum celebratam constet, quantum hesterno die fuisse factum Calculus Pruten. præsupponat.

Locus ☿ ex observationibus Diei
9. Martij.

| H. M. | Distantia ☿ ab Aldebora | 50 27½ |
|-------|------------------------------------|-------------|
| 6 56 | | |
| | Declinatio ☿ 6 21 B. | Altitudo 5½ |
| | Declin. Aldeb. 15 37 30 | |
| | Ascensio recta eiusdem 63 12 | |
| | Angulus differentie Ascens. 50 49½ | |

Ergo Ascensio recta 12 22½

R. Longitudo 13 51 0 V

Latitudo 0 56½ B.

Eadem Vespera observabatur denno ☿ quantum ob nubes iuxta Horizontem condensatas fieri licuit.

| H. M. | Dist. ☿ ab Aldeb. | Declinatio ☿ | Altitudo | Dist. æquat. Canis maioris occid. |
|------------|-------------------|--------------|----------|-----------------------------------|
| 6 48 | | 6 21 | 5 ½ 0 | 4 29 |
| 6 48 | | 6 20½ | | |
| 6 55½ | 50 28½ | | 4 ½ 0 | 6 29 |
| 6 56 corr. | | | | |
| 6 60½ | 50 27½ | 6 24½ | 3 ½ 0 | 7 25 |
| 6 59 | | | | |

Esset hac vespera satis conspicuus ☿ nisi nubibus Horizonti vicinis involutus admodum cito disparuisset: sunt tamen observationes, quibus tuto confidere licebit.

DIE 10. MARTII.

Observabatur ☿ ut sequitur.

| H. M. | Distantia ab Aldeb. | Altitudo | Canis maior occid. |
|-------|---------------------|----------|--------------------|
| 7 12 | 48 42 | 5 ½ 0 | 8 0 |

Sed ☿ amplius observari non poterat ob nubes circa Horizontem existentes.

DIE 11. MARTII.
Vesper.

Ad ☿ itidem attendentes sequentia observabamus.

| H. M. | Dist. ☿ ab Aldeb. | Declinatio ☿ | Altit. ☿ per Portatilem orientem | Canis maior occid. |
|------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 6 5 3½ | 47 5½ | 8 4½ | 4 25 | 0 11 |
| 7 22 corr. | | 8 5 bona | | |
| 6 57½ | 47 3½ | 8 10 dubia | 3 45 | 1 0 |
| 7 17 corr. | | quia ☿ immerus fuit vaporibus. | | |

Nec plura in ☿ hac vespera observare concessum, et tum ob nubes supra illum sublatis tum vaporibus vicinis Horizonti existentes, quibus simul atque immerus disparuit.

Fuit aëris constitutio amena & admodum tranquilla: ergo priori observationi tum de latitudine tum de declinationis maxime fidendum quod ☿ tunc maxime conspicuus fuit.

Ex observationibus proximè præcedenti
Diei 11. Martij.

| H. M. | 12 | Ascensio recta ☿ | 15 56½ |
|-------|----|-------------------|--------|
| | | R. Longitudo | |
| | | Latitudo 1 17½ B. | |

DIE 14. MARTII.

Observabatur Vesper ☿ iuxta maximam digressionem à ☿.

| H. M. | Dist. ab Aldeb. ☿ | Declinatio | Altitudo per Portar. ☿ | Canis maior occid. | | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----|------------------|--------------------|------------|
| 6 50 | 42 32 $\frac{1}{2}$ | 10 22 | 8 0 | 13 8 | 7 19 $\frac{1}{2}$ | 45 | 9 $\frac{1}{2}$ | 11 5 $\frac{1}{2}$ | 7 10 17 56 |
| 7 37 $\frac{1}{2}$ corr. | | 10 23 | | | 7 19 corr. | | | 11 6 $\frac{1}{2}$ | |
| 6 53 $\frac{1}{2}$ | 42 32 | 10 24 $\frac{1}{2}$ | 7 1 | 14 40 | 7 24 | 45 | 11 $\frac{1}{2}$ | 11 8 $\frac{1}{2}$ | 6 25 19 10 |
| 7 9 $\frac{1}{2}$ | | 10 23 $\frac{1}{2}$ | | | 7 24 | | | 11 6 | |
| 6 59 | 42 31 $\frac{1}{2}$ | | 6 53 | 15 39 | 7 27 | 45 | 9 $\frac{1}{2}$ | | 6 0 |
| 7 17 $\frac{1}{2}$ | | | | | 7 31 | 95 | 9 | 11 9 | 5 25 21 0 |

Continuatio sub iisdem titulis.

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|-----|-------|------|----|--|-------|--|
| 2 42 | 31 $\frac{1}{2}$ | 10 25 | 6 1 | 26 23 | 7 31 | 30 | | 11 18 | |
| 16 $\frac{1}{2}$ corr. | | 10 23 $\frac{1}{2}$ | | | | | | | |
| 7 42 | 30 0 | 10 25 | 6 3 | 17 15 | | | | | |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 42 18 $\frac{1}{2}$ | 10 25 | | 5 16 | | | | | |

Continuatio observationum ☿.

Postea à lucido pede Andromedæ.

| | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|------|-------|
| 7 36 | 29 25 $\frac{1}{2}$ | 11 10 | 4 44 | 22 19 |
| 7 36 $\frac{1}{2}$ | | 11 9 | | |
| 7 39 $\frac{1}{2}$ | 29 25 | 11 11 $\frac{1}{2}$ | 4 22 | |
| | melior | 11 9 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 43 $\frac{1}{2}$ | 29 22 $\frac{1}{2}$ | | 3 42 | 24 10 |
| 7 45 30 | | | | |
| 7 46 $\frac{1}{2}$ | 29 20 $\frac{1}{2}$ | 11 10 | 3 15 | |
| | | 11 12 | | |

Postea iterum ab Aldebora.

| | | | | |
|--------------------|--------------------|--|------|------|
| 7 50 $\frac{1}{2}$ | 41 4 | | 2 48 | 26 0 |
| 7 51 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 7 54 $\frac{1}{2}$ | 41 2 $\frac{1}{2}$ | | 2 13 | 27 6 |
| 7 55 corr. | | | | |
| 7 58 $\frac{1}{2}$ | 41 1 $\frac{1}{2}$ | | 1 42 | 28 3 |
| 7 59 corr. | | | | |
| 8 5 $\frac{1}{2}$ | 40 58 | | 0 55 | |

Erat hæc vespèrâ apprime serenum & mediocriter tranquillum, ☿ hac vespèrâ satis fuit conspicuus quippe cuius quantitas stellam inter 1. & secundæ Magnitudinis referebat, vt Aldebora aut. pene etiam ipsum Cingulum sensibilibiter autem sua quantitate Lucidam γ superabat etiam crepusculis interceptus.

Pro Refractione ☿ tum in distantia tum Declinatione.

Observabatur primum distantia Aldebora à lucido pede π Cum Aldeb. esset extra refractionem in Altitudine quasi 18 $\frac{1}{2}$

Declin. Aldebora 15 40
Altitud. 17 15 40 $\frac{1}{2}$

Deinde tum Aldebora esset in consimili altitudine cum ☿ superius observato observabatur à lucido pede π vt sequitur.

Postea disparuit inter vapores circa Horizontem admodum condensatos.

Eadem Vespèrâ observabatur ☿ in hunc modum.

| | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------|
| H. M. 7 55 | Dist. ☿ ab Aldebora | 42 32 |
| | Altitudo ☿ | 6 53 |
| | Declinatio Aldebora | 15 37 $\frac{1}{2}$ |
| | Ascensio recta eiusdem | 63 12 |
| | Angulus differentie ascens. | 44 18 $\frac{1}{2}$ |
| | Ergo Asc. recta ☿ | 18 53 $\frac{1}{2}$ |
| | Declin. ☿ | 10 24 $\frac{1}{2}$ |
| | R. Longitudo | 21 25 $\frac{1}{2}$ V |
| | Latitudo | 2 21 $\frac{1}{2}$ B. |

DIE 15. MARTII.

Observabatur ☿ vt sequitur.

Iuxta maximam digressionem à ☉.

| H. M. | Dist. ab oculo ☿ | Declinatio ☿ | Altitudo | Canis maior occid. |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 15 | | 11 5 $\frac{1}{2}$ | 10 1 | 11 53 |
| | | 11 4 0 | | |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | | 11 5 $\frac{1}{2}$ | 9 45 | 12 50 |
| 18 $\frac{1}{2}$ corr. | | 11 4 | | |
| 7 5 $\frac{1}{2}$ 41 13 | | | 9 10 | 14 18 |
| 1 $\frac{1}{2}$ corr. | | | | |
| 7 8 $\frac{1}{2}$ 41 12 $\frac{1}{2}$ | 11 | 5 $\frac{1}{2}$ | 8 40 | 15 11 |
| 8 | | 11 | 4 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | | | | |
| 11 30 | 41 11 | 11 | 6 $\frac{1}{2}$ 0 | 10 16 0 |
| | | 11 | | |

An. 1596.

Fffff

H. M.

| H. | M. | Distantia | Declinatio | Altitudo |
|----|------------------|--------------------|--|----------|
| 11 | 3 $\frac{1}{2}$ | 29 8 $\frac{1}{2}$ | | 10 43 |
| 11 | 8 $\frac{1}{2}$ | 29 7 | | 10 8 |
| 41 | 11 | 29 6 $\frac{1}{2}$ | 15 43 0
15 43 $\frac{1}{2}$ | 9 20 |
| 11 | 19 | | 15 44
15 43 $\frac{1}{2}$ | 8 25 |
| 11 | 21 | 29 6 $\frac{1}{2}$ | | 8 0 |
| 11 | 25 $\frac{1}{2}$ | 29 6 0 | 15 45 $\frac{1}{2}$
15 $\frac{1}{2}$ | 7 25 |
| 11 | 29 | 29 5 $\frac{1}{2}$ | 15 45 $\frac{1}{2}$ | 7 15 |
| 11 | 51 | 29 4 $\frac{1}{2}$ | 15 50 $\frac{1}{2}$
15 50 $\frac{1}{2}$ | 3 40 |

Erat eadem ferè dispositio ☿ & Aldeboræ, quæ modo est Aldeboræ & lucidi pedis III hinc distantias examina & pro Refractione emenda.

Postea Declinatio Lucidi humeri Orionis obseruabatur

7 20 & 7 22 $\frac{1}{2}$
7 20 $\frac{1}{2}$ & 7 22 $\frac{1}{2}$

Et altitudo 10 3 & 7 0 altitudo

Hinc potest limitare declinationem ☿ qui medio modo fuit remotus ab Æquatore inter Aldeboræ & Lucidum humer. Orionis.

DIE 16. MARTII.
Vesperti.

Obseruabatur ☿ vt sequitur.

| H. | M. | Distantia ab Aldeb. | Declinatio | Altitudo |
|----|----|---------------------|----------------|------------|
| 5 | 56 | 39 54 $\frac{1}{2}$ | | 8 25 17 20 |
| 6 | 59 | | 11 45
11 46 | 7 38 |
| 7 | 6 | 39 52 | | 7 0 20 4 |

DIE 17. MARTII.

Obseruabatur ☿ inter nubes.

| H. | M. | Dist. à lucido humero Orionis. | Declinatio | Altitudo | Canis maior occid. |
|----|------------------|--------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| 7 | 41 | 39 9 | | | 18 48 |
| 7 | 51 $\frac{1}{2}$ | 38 43 | 12 23 | 7 15 | 21 49 |
| 7 | 55 $\frac{1}{2}$ | 38 42 $\frac{1}{2}$ | 12 24 $\frac{1}{2}$ | 6 40 | 23 6 |

Plura hac vespere in ☿ obseruare non licuit propter nubes.

Poteris autem examinare distantias eius ab Aldeboræ an fuerit 38 43 vel 53 per illam ab humero Orionis, quæ erat mediocriter bona NB. quod ☿ hac vespere non longè abfuerat à digressionem maxima à ☉.

Locus ☿ ex obseruationibus 16. Martij.

NB. Hic locus ☿ non valet. nam armilla postea sunt correctæ.

Ascensio recta ☿ 12 15 $\frac{1}{2}$
B. Longitudo 25 8 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 3 9 $\frac{1}{2}$ B.

Locus ☿ ad Diem 17. Martij.

Ascensio recta ☿ 13 23
B. Longitudo 26 12 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo 2 26 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 18. MARTII.
Vesperti.

Obseruabatur ☿ vt sequitur.

☿ in maxima digressionem à ☉.

| H. | M. | Dist. ab Aldeb. | Declinatio | Altitudo | Canis maior occid. |
|----|------------------|---------------------|---------------------|-----------|--------------------|
| 6 | 40 | | 12 55 $\frac{1}{2}$ | 11 6 4 20 | |
| 7 | 45 corr. | | 12 54 $\frac{1}{2}$ | 10 5 5 57 | |
| 6 | 45 | 37 40 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 | 11 | | | 9 40 6 47 | |
| 6 | 48 | 37 40 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 | 14 $\frac{1}{2}$ | | 12 56 | 9 15 7 35 | |
| 6 | 51 | 37 40 $\frac{1}{2}$ | 12 55 | | |
| 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | | 12 55 $\frac{1}{2}$ | 8 40 8 12 | |
| 6 | 54 $\frac{1}{2}$ | 37 40 $\frac{1}{2}$ | 12 54 $\frac{1}{2}$ | | |

Postea eadem Vespere.

Obseruabatur ☿ à Lucida in Pectore Cassiopeæ vt sequitur.

| H. | M. | Dist. à lucido humero Orionis. | Declinatio | Altitudo | Canis minor occid. |
|----|------------------|--------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| 7 | 11 $\frac{1}{2}$ | 44 14 $\frac{1}{2}$ | 12 54 $\frac{1}{2}$ | 7 35 | 10 27 |
| 7 | 29 | | 12 55 | 7 15 | 11 28 |
| 7 | 5 | 44 15 | 12 66 $\frac{1}{2}$ | 7 40 | 12 28 |
| 7 | 8 | 44 14 | 12 57 | | |
| 7 | 37 | | 12 58 | | |

Postea

Postea rursus ab Aldebora.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|----|----|
| 12 | 37 | 37 $\frac{1}{2}$ | 12 | 58 $\frac{1}{2}$ | 6 | 5 | 13 | 23 |
| 40 $\frac{1}{2}$ | | | 12 | 58 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 44 $\frac{1}{2}$ | 37 | 37 $\frac{1}{2}$ | | | 5 | 44 | 14 | 0 |
| 43 | | | | | | | | |

Postea ☿ à lucido pede Andromed.

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------|--------------|------------------|----|---------|----|-----------|
| 19 | 27 | 24 $\frac{1}{2}$ | 12 | 58 $\frac{1}{2}$ | 5 | 6 | 15 | 13 |
| 48 | | | | | | | | Cor Hydræ |
| 21 | 27 | 23 $\frac{1}{2}$ | Declinatio | 4 | 34 | orient. | | |
| 24 | 27 | 22 $\frac{1}{2}$ | ulterius ca- | 4 | 20 | 10 | 39 | |
| | | | pi non po- | | | | | |
| | | | terat ob co- | | | | | |
| | | | lumnæ la- | | | | | |
| | | | pidæam par- | | | | | |
| | | | uis Armillis | | | | | |
| | | | correctam. | | | | | |

Postea etiam à lucido pede Orionis.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|------------------|---|------------------|---|----|
| 28 | 53 | 33 | 12 | quasi | 3 | 50 $\frac{1}{2}$ | 9 | 37 |
| 33 $\frac{1}{2}$ | 53 | 32 $\frac{1}{2}$ | 11 | 20 | 3 | 4 | 8 | 23 |
| 38 | 53 | 32 $\frac{1}{2}$ | 10 | 34 $\frac{1}{2}$ | 2 | 23 | 4 | 0 |

Erat admodum serenum hac vespera & tranquillam & ☿ (vri die 15.) facis magnus apparuit. Quantitatem Lucidæ V magnitudinem superantem sensibilibiter referens licet crepusculis maioribus involutus.

Eadem Vesperâ 18. Martij.

Pro examinando Sextante capiebatur distantia inter Regulum inferius caput II per Sextantem veterem quibus hæ in ☿ distantie sunt obseruatæ

| | | |
|----|------------------|---------------------------|
| 37 | 0 | 5 |
| 36 | 59 $\frac{1}{2}$ | alias 36 59 $\frac{1}{2}$ |
| 36 | 59 $\frac{1}{2}$ | vera distant. |

Deinde cum Aldebora effer in consimili altitudine qua antea ☿ cum obseruaretur, capiebatur eius decinatio cum altitudine vt sequitur.

Declinatio Aldeb. Altitud.

| | | | |
|----|------------------|----|----|
| 15 | 43 $\frac{1}{2}$ | 10 | 0 |
| 15 | 42 $\frac{1}{2}$ | | |
| 15 | 43 $\frac{1}{2}$ | 9 | 10 |
| 15 | 43 | | |
| 15 | 44 $\frac{1}{2}$ | 8 | 32 |
| 15 | 43 $\frac{1}{2}$ | | |

Hinc potes corrigere declinationes ☿ cum Armillarum tum refractionis in ☿.

Vera Declin. Aldeboræ 15 37 $\frac{1}{2}$

DIE 22. MARTII.

Vesper.

Obseruabatur ☿ in hunc modum.

| H. M. | Dist. ☿ ab Aldeb. | Declinatio ☿ | Altit. ☿ | Canis maior occid. |
|--------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 7 22 | 34 | 22 $\frac{1}{2}$ | 9 40 | 25 0 |
| 7 24 $\frac{1}{2}$ | 34 | 23 | 14 36 | 9 15 25 57 |
| 7 25 $\frac{1}{2}$ corr. | | 14 37 | | |
| 7 28 $\frac{1}{2}$ | 34 | 22 $\frac{1}{2}$ | 14 38 $\frac{1}{2}$ | 8 50 27 0 |
| 7 30 | | 14 37 $\frac{1}{2}$ | | |
| 7 34 $\frac{1}{2}$ | 34 | 22 $\frac{1}{2}$ | 8 0 | 28 26 |
| 7 35 $\frac{1}{2}$ corr. | | | | |
| 7 37 $\frac{1}{2}$ | 34 | 21 $\frac{1}{2}$ | 14 38 $\frac{1}{2}$ | 7 30 29 4 |
| 7 40 corr. | | vno pinnacid. | | |

Deinde ☿ à Schedir Cassiopeæ.

| | | | | |
|--------------------|----|------------------|---------------------|------------|
| 7 41 $\frac{1}{2}$ | 43 | 35 | 14 40 | 6 55 30 22 |
| 7 43 $\frac{1}{2}$ | | | 14 40 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 45 $\frac{1}{2}$ | 43 | 34 $\frac{1}{2}$ | 14 40 $\frac{1}{2}$ | 6 20 31 22 |
| 7 47 30 | | | 14 40 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 48 $\frac{1}{2}$ | 43 | 34 | 14 40 $\frac{1}{2}$ | 6 0 32 11 |
| 7 50 40 corr. | | | | |

Postea rursus ☿ ab oculo ☿.

| | | | | |
|--------------------|----|------------------|---------------------|------------|
| 7 52 $\frac{1}{2}$ | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ | 14 42 | 5 20 33 12 |
| 7 54 $\frac{1}{2}$ | | | 14 41 $\frac{1}{2}$ | |
| 7 55 35 | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ | 14 40 | 5 0 21 18 |
| | | | dubia | |
| 7 59 $\frac{1}{2}$ | 34 | 18 $\frac{1}{2}$ | 14 42 $\frac{1}{2}$ | 4 30 22 22 |
| | | | 14 41 $\frac{1}{2}$ | |

Locus ☿ ad Diem 14. Martij.

H. 7 M. 9 $\frac{1}{2}$ Ascensio recta ☿ 17° 55' 40''☿. Longitudo 20 29 $\frac{1}{2}$ V.
Latitudo 2 34 $\frac{1}{2}$ B.

Pro loco ☿ Die 18. Martij.

Distantia ab Aldeb.

H. M.
7 14 $\frac{1}{2}$

Altitudo ☿ 10 0

Latitudo ☿ quæ sita 2° 33 30'' B.
Longitudo ☿ 27 17 50 V.

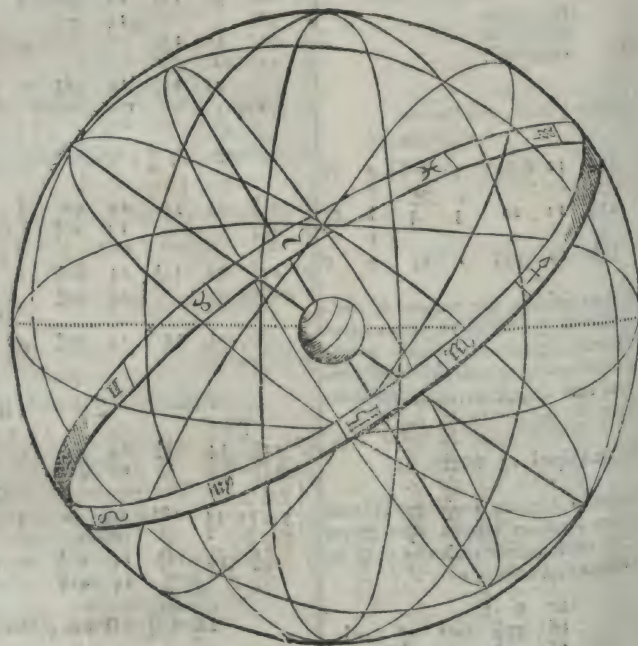
Fffff 2

Pro

Pro loco ☿ Die 15. Martij.

Latitudo ☿ quæfita $2^{\circ} 2' 30''$ B.Longitudo ☿ $23^{\circ} 37' 30''$ V

DIE 22. MARTII.

Latitudo ☿ $3^{\circ} 0\frac{1}{2}'$ B.Longitudo ☿ $29^{\circ} 45\frac{1}{2}'$ V

OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCVI.

2. Ian. Hor. 5 ante Meridiem.

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Saturn. dorsum Ω | 13 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. Cor Ω | 13 | 24 |

3. Ian. Hor. 9 post Merid.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Mars oculus Ψ | 19 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Mars dextrum latus Persecut. | 30 | 4 $\frac{1}{2}$ |

7. Ian. Hor. 9 post Merid.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| Mars dextrum latus Persecut. | 29 | 38 |
| Mars Oculus Ψ | 18 | 39 $\frac{1}{2}$ |

9. Ian. Hor. 5 ante Merid.

| | | |
|-----------------------|----|-----------------|
| Saturn. Cor Ω | 13 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 30 |

Eodem die hor. 8 post Merid.

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Mars dextrum latus Persei | 29 | 24 |
| Mars oculus Ψ | 18 | 23 $\frac{1}{2}$ |

10. Ianuar. Hor. 5 ante Merid.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Saturn. Cor Ω | 13 | 1 |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 33 |

17. Ianuar. Hor. 9 ante Merid.

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Saturn. Cor Leonis | 12 | 37 |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 25 $\frac{1}{2}$ |

Hor. 7.

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Mars oculus Tauri | 17 | 33 |
| Mars dextrum latus Persei | 18 | 45 $\frac{1}{2}$ |

28. Ianuarii Hor. 9

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Mars oculus Tauri | 11 | 33 |
| Mars Capella | 28 | 13 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. Cor Ω | 11 | 45 |
| Saturn. dorsum Ω | 12 | 20 dubia |

30. Ianuarij Hor. 9

| | | |
|--------------------|----|------------------|
| Mars oculus Ψ | 10 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Mars Capella | 28 | 36 |

3. Febr. Hor. 8

| | | |
|------------------------|----|----------|
| Iupit. Caput Androm. | 26 | 56 |
| Iupit. tertia Ψ^* | 28 | 34 |
| Mars oculus Tauri | 9 | 2 |
| Mars Capella | 26 | 50 |
| Saturn. Cor Leonis | 11 | 11 |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 16 dubia |

6. Febr. Hor. 6

| | | |
|--|----|-----------------|
| Ven. Iupiter | 23 | 6 |
| Φ in educatione crur. Pegaf. Lucid. | 34 | 16 |
| Iupit. tertia Ψ^* | 28 | 45 |
| Ω Caput Andromedæ | 27 | 4 $\frac{1}{2}$ |

Hor. 7

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Mars oculus Tauri | 8 | 48 |
| Mars Capella | 26 | 36 |
| Saturn. Cor Leonis | 11 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 21 $\frac{1}{2}$ |

7. Febr. Hor. 5 $\frac{1}{2}$ post Merid.

| | | |
|--------------------------|----|------------------|
| Φ & Iupit. | 22 | 5 |
| Ω Caput Andromedæ | 27 | 50 |
| Iupit. 3 Ariet. * | 28 | 32 $\frac{1}{2}$ |

8. Febr. Hor. 5 $\frac{1}{2}$

| | | |
|--|----|------------------|
| Ven. Iupiter | 21 | 3 |
| Φ in educatione crur. Pegaf. Lucid. | 33 | 36 |
| Iupit. tertia * Arietis | 28 | 23 |
| Iupit. Caput Androm. | 26 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Mars ocul. Tauri | 8 | 18 |
| Mars Capella | 26 | 12 |
| Saturn. Cor Ω | 10 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Saturn. Ω dorsum | 12 | 23 |

15. Febr.

OBSER.

15. Febr. Hor. 8.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Saturn. Cor Leonis | 10 | 25 |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 24½ |
| Mars oculus Tauri | 7 | 23 |
| Mars Cornu Tauri Septent. | 13 | 34 |

16. Febr. Hor. 8.

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Saturn. Cor Leonis | 10 | 19 |
| Saturn. dorsum Leonis | 7 | 24½ |
| Mars oculus Tauri | 7 | 32 |
| Mars Cornu Tauri Septent. | 13 | 6 |

24. Febr. Hor. 8.

| | | |
|-----------------------------------|----|----|
| Ven. Iupiter | 4 | 47 |
| Q in cingul. androm. trium aultr. | 33 | 13 |
| Mars sequens Gem. | 39 | 29 |
| Mars Ocul. Tauri | 8 | 30 |
| Saturn. Cor Leonis | 9 | 46 |
| Saturn. dorsum Leonis | 11 | 27 |

25. Febr. Hor. 8.

| | | |
|-------------------------------------|----|-----|
| Venus Iupiter | 3 | 48 |
| Venus in cing. Androm. trium aultr. | 32 | 32 |
| Iupit. Cap. Androm. | 26 | 50 |
| Iupit. tertia V | 24 | 49½ |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 29½ |
| Saturn. Cor Q | 9 | 41 |

7. Martij Hor. 9.

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Saturn. Cor Q | 8 | 50½ |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 37 |

10. Martij Hor. 10.

| | | |
|------------------|----|-----|
| Saturn. Cor Q | 8 | 38 |
| Saturn. dorsum Q | 12 | 36½ |

12. Martij Hor. 7½.

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| Venus oculus V | 39 | 40½ |
| Venus dexter humerus Perfei | 26 | 20 |
| Venus sequens II | 30 | 32 |
| Mars Capella | 21 | 8 |

22. Martij Hor. 8.

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Venus oculus V | 20 | 9 |
| Ven. Capella | 22 | 9½ |
| Saturn. Cor Q | 7 | 58 |
| Saturn. dorsum Leonis | 12 | 51½ |

13. Martij Hor. 8.

| | | |
|----------------|----|----|
| Venus oculus V | 20 | 9 |
| Ven. Capella | 22 | 9½ |

| | | |
|----------------------------|----|-----|
| Venus dexter humerus Perf. | 27 | 40 |
| Mars oculus V | 20 | 39½ |
| Mars Capella | 22 | 19 |
| Saturn. Cor Leonis | 7 | 54 |
| Saturn. dorsum Q | 12 | 53 |

24. Martij Hor. 8.

| | | |
|------------------|----|----|
| Saturn. dorsum Q | 12 | 54 |
| Saturn. Cor Q | 7 | 51 |

5. April. Hor. 9.

| | | |
|------------------|----|-----|
| Saturn. dorsum Q | 13 | 45 |
| Saturn. Cor Q | 7 | 24½ |

6. Aprilis H. 8.

| | | |
|--------------------------------|----|----|
| Venus sinister humerus Orionis | 31 | 35 |
| Ven. Capella | 29 | 30 |
| Mars Capella | 25 | 53 |
| Mars sequens Gem. | 16 | 54 |
| Saturn. Cor Q | 7 | 15 |
| Saturn. dorsum Q | 11 | 8 |

13. April. Hor. 9.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Venus sinister humerus Orionis | 25 | 8 |
| Ven. Capella | 24 | 29½ |
| Mars sequens II | 13 | 7 |
| Saturn. Cor Leonis | 7 | 15 |
| Saturn. dorsum Leonis | 13 | 8 |

14. April. Hor. 9.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| Venus sinister humerus Orionis | 24 | 19 |
| Ven. Capella | 23 | 50½ |
| Mars sequens Gem. | 12 | 56 |
| Mars Capella | 28 | 40½ |
| Saturn. Cor Leonis | 7 | 14 |
| Saturn. dorsum Leonis | 13 | 9 |

15. April. Hor. 9.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Saturn. dorsum Leonis | 13 | 9 |
| Saturn. cor Q | 7 | 12 |
| Mars sequens II | 12 | 5 |
| Mars Capella | 29 | 7 |

21. April. Hor. 9.

| | | |
|-----------------|----|-----|
| Ven. Capella | 21 | 29½ |
| Ven. sequens II | 33 | 5 |
| Mars Capella | 31 | 30½ |
| Mars sequens II | 9 | 38 |

15. April. Hor. 9.

| | | |
|------------------|----|-----|
| Venus Capella | 21 | 25½ |
| Ven. canis minor | 35 | 35 |
| Mars sequens II | 7 | 15 |
| Mars Capella | 33 | 19½ |
| Venus & Mars | 23 | 33½ |

2. Maij

2. Maij Hor. 9

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Ven. Capella | 23 | 35 |
| Ven. sequens II | 20 | 56½ |
| Mars Capella | 36 | 24 |
| Mars sequens II | 5 | 15 |
| Saturn. Cor Leonis | 7 | 14 |
| Saturn. dorsum Leonis | 13 | 6½ |

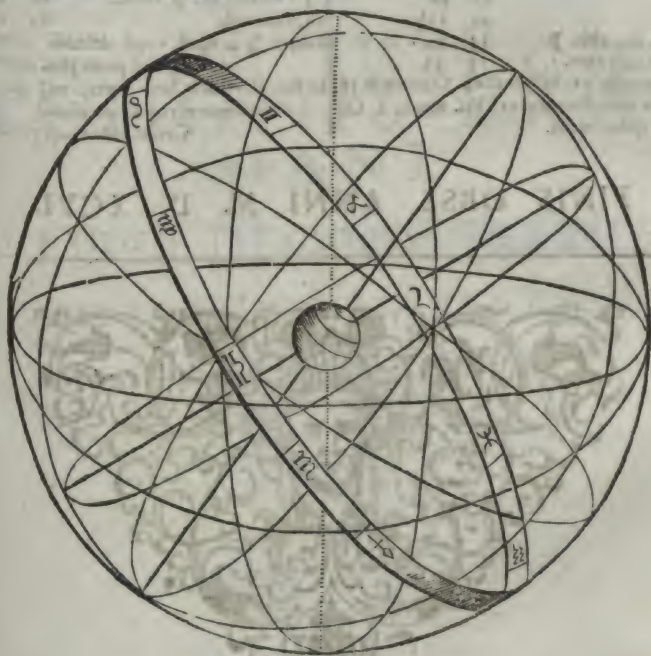
5. Maij Hor. 9

| | | |
|---------------------|----|-----|
| Ven. & Mars | 17 | 38 |
| Ven. sequens Gemin. | 17 | 31½ |

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Ven. Capella | 25 | 15½ |
| Saturn. Cor Leonis | 35 | 54½ |
| Saturn. dorsum Leonis | 5 | 14½ |
| Saturn. Cor Leonis | 7 | 17 |
| Saturn. dorsum Leonis | 13 | 8 |

7. Maij Hor. 9.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Ven. sequens Gem. | 15 | 14 |
| Ven. Capella | 26 | 32 |
| Mars Cor Leonis | 34 | 41 |
| Mars sequens Gem. | 5 | 29 |
| Saturn. Cervix Leonis | 10 | 10 |
| Saturn. cauda Leonis | 17 | 52 |



OBSER.

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. XCVI.

Kal. Ian. Vespere ☿ regebat 8 V.

12. Febr. ☽ (altit. Merid.) per æneum quadrantem 12°
& plus $\frac{3}{2}$ sed paulo minus quam $\frac{3}{2}$
Eod. ☾ per Quadr. æneum 31° & quam proximè $\frac{1}{16}$
His dieb. per eundem oculus ☿ 57 4
26. Febr. alt. ☾ Merid. 36 23 $\frac{3}{4}$
& Vespere ☽ 69 15 velfermè 6
27. Febr. alt. ☽ Merid. 69 39
10. Martij ☾ 41 30 $\frac{1}{2}$
11. Martij ☽ 11 56
12. Martij ☾ 42 17 $\frac{1}{2}$
30. Maij noct. seq. altit. ☽ 13 59
30. Iunij manè ante Hor. 1. ☽ 13 45
12. Iul. H. 10 noctis 21. Vrlæ maioris. Cometa & 18.
Persei item Cometa 11. Vrl. maior. 2. Ce-
phei iisdem rectis.

17. Iul. Cometa 11. Vrl. M. 10 Persei & Cometa 21.
Vrl. M. 26 eiusdem.
25. Iul. alt. ☾ Merid. 58 39 $\frac{1}{2}$
Alt. ☽ 12 2
☿ 40 59
26. Iul. alt. ☽ Merid. 12 44
1. Aug. alt. ☽ Merid. 56 41 $\frac{1}{2}$
8. Aug. alt. ☽ Merid. 69 14
22. Aug. alt. ☽ Merid. 12 9
17. Septemb. alt. ☽ Merid. 12 22
3. Octobris alt. ☽ Merid. 69 25
26. Novemb. 69 33
Eclipsis ☽ 2. April. 1596. defecisse videtur à borea 9
aut 4 $\frac{1}{2}$ siue paulo plus, digitos.
In fine elevebatur lanx Borea. 20 $\frac{1}{2}$ gr. ad ortum &
canis minor 20 $\frac{1}{2}$ ad occasum.
Cetera videre non potuit.

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVI.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS SEXTUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. LXXVII.

Ggggg

OBSERVATIONES
SOLIS.

DIE 21. JANUARI.

Altitudo ☉ merid. per Chalyb. 16° 49'
Volub. 16 48½
Declinatio per Armillas max. 17 16½
17 17

Fuit mediocriter serenum.

DIE 8. FEBRUARI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 22 35½
Volub. 22 35
Declin. ☉ per Armillas maximas 11 30
11 30½

Erat apprimè serenum.

DIE 10. FEBRUARI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 23 17½
Volub. 23 17½
Declin. 10 49
10 48½

DIE 15. FEBRUARI.

Observabatur quemadmodum sequitur
Declin. ☉ per Armillas maiores 8 58½
8 58

Altitudo ☉ merid. per Chalyb. 25 7½
Volub. 25 7½

Erat benè serenum.

DIE 21. FEBRUARI.

Capiebatur merid. Altitudo ☉ per Chalyb. 27 22½
Volub. 27 22½
Declin. per Armillas max. 6 41
6 41

DIE 26. FEBRUARI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 29° 19½
Volub. 29 19½
Declin. ☉ per armill. max. 4 45
4 45½ Fuit benè serenum.

DIE 28. FEBRUARI.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 30 6½
Volub. 30 5½
Declin. ☉ per Armillas 4 0
4 0½

DIE 2. MARTII.

Observabatur ☉ altitudo merid. per Chalyb. 30 51½
Volub. 30 51½
Declinatio 3 11½
3 11

DIE 4. MARTII.

Capiebatur merid. ☉ altitudo per Chalyb. 31 41½
Volub. 31 41½
Declin. ☉ per armill. max. 2 24½
2 24

DIE 5. MARTII.

Observabatur ☉ ut sequitur.
Altit. merid. in Chalyb. 32 4½
Volub. 32 3½
Declin. in armillis maximis 2 2½
2 1½

DIE 7. MARTII.

Observabatur Altit. merid. ☉ per Chalyb. 32 52
Volub. 32 51½
Declinatio 1 15 0
1 15 ½
Erat mediocriter serenum.

DIE 10. MARTII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 34 2½
Volub. 34 2½
Iuxta æquinoctium vernum.
Declin. per Armillas 0 3½
0 ½
Erat satis benè serenum.

DIE 14. MARTII.

Fuit Altit. ☉ merid. per Chalyb. 35° 37½
Volub. 35 37 0
Declin. per armillas max. 1 31½
1 31½

DIE 15. MARTII.

Altit. ☉ merid. per Chalyb. 36 0 0
Volub. 36 0 40
Declinatio 1 54½
1 55

OBSER-

ES OBSERVATIONES L V N Æ.

DIE 17. JANUARI.

Obseruabatur \ll circa 90. gr. merid.
H. M. Dist. occid. limbi Declinatio Lucidus pes
 \ll ab inf. Cap. II Orionis orient.

| | | | | |
|------------------|----|-----------------------|----|------------------|
| 26 $\frac{1}{2}$ | 43 | 1 | 25 | 5 |
| | | | 25 | 35 |
| 28 $\frac{1}{2}$ | 42 | 57 $\frac{1}{2}$ | 25 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 | 6 |
| 34 | 0 | 42 | 25 | 6 |
| | | 56 $\frac{1}{2}$ dub. | 25 | 35 |
| | | | 25 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 40 $\frac{1}{2}$ | 42 | 55 $\frac{1}{2}$ | 25 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 43 $\frac{1}{2}$ | 42 | 51 $\frac{1}{2}$ | | |

Vice versa à lucido Cingulo Andromedæ

| | | | | |
|------------------|----|------------------|----|-----------------|
| 50 $\frac{1}{2}$ | 43 | 52 | 25 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 25 | 37 |
| 50 | 0 | 43 | | |
| | | 49 $\frac{1}{2}$ | | |
| 54 | | 43 | | |
| | | 48 | | |
| | | H. M. | | |
| 25 $\frac{1}{2}$ | 5 | 58 | | |

Pro corrigendo horologio obserua-
batur dexter humer. Orionis
orientalis 23 30

Lucidus pes Orion. orient. 13 40
Transit occid. limbi. \ll per Meridianum habens
Altitudinem per Chalyb. 59 47 dubiâ
59 32 medium per
umbram.

H. M. Volub. 59 49 $\frac{1}{2}$
59 18
33 $\frac{1}{2}$ Lucidus pes Orionis orient. 11 49
Declinatio 25 13
25 40

Omnia sunt in \ll obseruata inter densas nubes, stel-
lis per illas interdum emicantibus.

DIE 18. JANUARI.

Obseruabatur \ll post 90. gradum quia antea
non fuit serenum.

ex act. Cum Lucidus pes Orionis esset 4 49 $\frac{1}{2}$
Erat Azimuth occid. limbi \ll 5 14 à
merid. ad
occasum.

H. M. Altitudo 61 49 in super.
Declinatio 27 19
27 50
H. M. Dist. ab infer. Cap. Declinatio Lucidus pes
II Orionis occid.
5 $\frac{1}{2}$ 30 6 11 30
6 $\frac{1}{2}$ 30 5 ferè 12 0
7 $\frac{1}{2}$ 30 Lucid. humer. Orion. occid.
2 36
Vice versa à Lucida V.

Canis Maior orient

27 20
9 13 $\frac{1}{2}$ 45 28 $\frac{1}{2}$ 27 50 10 42
Plura propter nubes haberi non poterant.
DIE 20. JANUARI

Vesper.

Obseruabatur \gg iuxta meridian. & 90. Ecclipticæ (quò
versaretur H. 10. M. 23.) tum propter Latitu-
dinem maximam tum Parallaxin non enim longè
distabat à Tropico æstiuo & maxima Latitudine
Boreâ & insuper applicans in oppositum Solis.

H. M. 10 1 $\frac{1}{2}$ Transit occid. limbi. \ll per Meridian. habuitq;
Altitudinem per Chalyb. sup. 61 39 $\frac{1}{2}$
inf. 61 5
Volub. sup. 61 40 bona
inf. 61 2

BN. Obortæ sunt nubes paulò antequam \gg meridianum
attingit, adeo ut vix in ipso meridiano obseruari
potuerit, præcipuè quo ad inferiorem limbum, nam
quantum ad superiorem, fuit mediocriter fere-
num, cum is caperetur.

Pro horolog. corrigendo acceptus est, ante transitum per
Meridianum inter nubes Sirius seu Canis Maior
ut sequitur.

H. M. Canis maior occidentalis 5 $\frac{1}{2}$ 53'
6 54
9 59 $\frac{1}{2}$

DIE 10. FEBRUARI Vesper.

Obseruabatur \gg ultra 90. gradum. ut sequitur.

H. M. Dist. \gg à 24 Declin. \gg Lucidus pes Orionis
orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|------------------|-----------------|----|------|
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ | 12 | 26 | 11 | 2 $\frac{1}{2}$ | 2 | 54 |
| 6 | 20 $\frac{1}{2}$ | 12 | 24 | | | 2 | 24 |
| 6 | 22 | 0 | 12 | 23 $\frac{1}{2}$ | 11 | 30 | 1 58 |

Vice versa à Capite Andromedæ.

H. M. Distantia Altitudo inferioris Pes Orion. Or.
limbi &

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|-----------------|---|----|
| 6 | 24 $\frac{1}{2}$ | 27 | 33 | | | 1 | 5 |
| 6 | 25 $\frac{1}{2}$ | 27 | 34 $\frac{1}{2}$ | | | 0 | 54 |
| 6 | 26 $\frac{1}{2}$ | 27 | 35 | 11 | 2 $\frac{1}{2}$ | 0 | 29 |

Pro corrigendis armillis obseruabatur Declinatio
Lucidæ V 21 33
21 32

NB. Erat apprimè serenum, ideo \gg obseruauimus me-
diam quasi inter σ & \square & applicantem 24. Erat
autem ultra 90. gradum, & quasi in medio loco in-
ter meridianum & occasum. Hinc poterit tam Longi-
tudo, quàm Latitudo \gg unaq; Paralaxe examinari.

DIE 15. FEBRUARI Vesper.

Obseruauimus \gg Tropico æstiuo vicinam in maxima
exquisite Latitudine Boreâ

Ggggg 2

Eder.

Effet autem nonages. gradum Eclipticæ
H. 6 M. 57

| H. M. | Dist. ab Aldebora | Declinatio | Lucid. pes Orionis occid. |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 6 55 $\frac{1}{2}$ | 22 37 | 28 33 | 2 52 |
| 6 58 | 22 38 | 28 1 $\frac{1}{2}$ | 3 28 |
| 6 59 $\frac{1}{2}$ | 22 39 $\frac{1}{2}$ | 28 31 | 3 43 |

Viceversa ab inferiori Capite II.

| | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|------|
| 7 5 $\frac{1}{2}$ | 23 6 $\frac{1}{2}$ | 28 33 | 5 25 |
| 7 7 $\frac{1}{2}$ | 23 4 $\frac{1}{2}$ | 28 30 | 6 0 |
| 7 8 $\frac{1}{2}$ | 23 4 0 | 28 2 $\frac{1}{2}$ | 6 17 |

7 23 $\frac{1}{2}$ Transijt occidentalis limbus Meridianum habens in Chalyb. 62 34 $\frac{1}{2}$

Chalyb. 62 34 sup.
62 3 $\frac{1}{2}$ inf.

Declinatio 28 29 $\frac{1}{2}$ sup.
28 1 $\frac{1}{2}$ inf.

Tunc fuit lucid. pes Orionis
10° 18' occidentalis.

NB. Hæc vesperâ apparuit circa Halo quædam, cuius interiorem circumferentiam terminabant vtrinq; Aldebora & Pollux, & advertendum, seu porius admirandum, quod hac hyeme (superioribus temporibus non ita advertimus) in singula revolutione in hac quarta cæli imagine ante ac potissimum iuxta æquinoctium vernum, talis Halo nocturnis temporibus circumierit. Hæc obiter

DIE 22. FEBRVARII. Manè.

Observabatur plena iuxta contactum ferè Epicycli primi ut sequitur.

Effet in 90 Gradu H. 2 $\frac{1}{2}$

| H. M. | Dist. or. limbi à Corde | Declinatio | Altitudo | A spica |
|--------------------|-------------------------|--------------------|----------|---------|
| 2 4 $\frac{3}{4}$ | 20 18 | 6 45 | 1 4 | 1 4 |
| 2 8 $\frac{1}{2}$ | 20 20 | 6 14 $\frac{1}{2}$ | 0 9 | 0 9 |
| 2 11 $\frac{1}{2}$ | 20 21 | 6 13 | 0 34 | 0 34 |

à lucida Cervice

| | | | | |
|--------------------|---------------------|------|------|------|
| 2 16 | 22 19 | 6 13 | 2 37 | 2 37 |
| 2 19 | 20 24 $\frac{1}{2}$ | 6 42 | 2 16 | 2 16 |
| 2 21 $\frac{1}{2}$ | 20 25 | 6 10 | 3 1 | 3 1 |

Viceversa à Spica in occid. limb.

| | | | | |
|--------------------|---------------------|------|------|------|
| 2 25 | 34 14 $\frac{1}{2}$ | 6 41 | 3 45 | 3 45 |
| 2 18 corr. | 34 13 | 6 5 | 4 10 | 4 10 |
| 2 26 | 34 12 $\frac{1}{2}$ | 6 40 | 4 43 | 4 43 |
| 2 30 $\frac{1}{2}$ | 34 11 | 6 5 | 5 9 | 5 9 |
| 2 32 $\frac{1}{2}$ | | 6 5 | 5 34 | 5 34 |

Pro Declinatione corrigenda observabatur 12

Hora 2 40 $\frac{3}{4}$ 6 54
6 53 $\frac{1}{2}$
32 21

Altitudo super.

Spica in æquat. 7 $\frac{1}{2}$

NB. Sunt admodum bonæ observationes hæc pro examinatione Prosthaphæreseion iuxta contactum primi seu maximi Epicycli, siquidem exactè quasi in Solis fuit hoc tempore. Quare eandem per vtrumque limbum tam Orient. quàm occidentalem observabamus, ut medium sine errore innotesceret. Observatæ autem sunt vltimæ limborum extremitates magna præcisione, adeo ut, si ipsas acceptas distantias præsupposueris Calculo, & dimidiam differentiam deinde in ascensione recta emergentem pro semid. posueris, sensibilibiter vix aberrare poteris.

Hora 2 $\frac{1}{2}$ Distantia orient. limbi à Regulo 20 26 $\frac{1}{2}$
occid. limbi à Spica 34 13

Declinatio correctâ Centri 6° 23'

DIE 14. MARTII. Vesperti.

Observabatur appropinquantis Tropico æstivo & maximæ Latitudini.

| H. M. | Declin. pedis Erichonij | Altitudo inf. limbi | Azim. | Canis maior occid. |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------------------|
| 28 12 $\frac{1}{2}$ | | | | |
| 28 12 | | | | |
| 7 30 sup. 28 | 18 | 50 52 | 60 0 | 10 38 |
| inf. 27 | 42 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 7 34 inf. 27 | 43 | sup. 51 3 $\frac{1}{2}$ | 61 0 | 21 22 |
| sup. 28 | 15 | inf. 50 28 | | |
| 7 37 inf. 27 | 41 | sup. 50 39 | 62 0 | 22 11 |
| sup. 28 | 15 | inf. 50 4 | | |

Postea capiebatur distantia à sinistro pede Erichonij in occid. limb.

| H. M. | Dist. à sinistro pede Erichonij | Declinatio | Altitudo | Canis maior occid. |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|----------|--------------------|
| 7 44 $\frac{1}{2}$ | 10 51 $\frac{1}{2}$ | 28 16 $\frac{1}{2}$ sup. | 23 46 | 23 46 |
| 7 47 | 10 54 | 27 42 $\frac{1}{2}$ inf. | 24 16 | 24 16 |

Viceversa ab infer. Capite II capiebatur occidentalis limbus

| | | | | |
|--------------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 7 50 $\frac{1}{2}$ | 27 0 $\frac{1}{2}$ | 28 16 sup. | 25 0 | 25 0 |
| 7 55 $\frac{1}{2}$ | 27 0 | 27 43 inf. | 25 50 | 25 50 |

Poteris vti hisce observationibus pro maxima Latitudine eius examinanda iuxta Ram a Ole, ut prius rationem Parallaxeos Longitudinis habueris quod longo intervallo 90 gradum Eclipticæ erat transsecta. Fuit apprimè serene & tranquillum.

DIE 15. MARTII. P.M.

Observabatur iuxta Meridian. ac 90 gradum Eclipticæ, cum versaretur circa Tropicum æstivum.

sumpta die 7. Januarii una cum altitudine circa meridiem.

DIE 20. JANUARI

Vesper.

Observabatur η iuxta meridianum & 90 & c.

DIE 22. JANUARI Manè.

Observabatur η tendens ad oppositum \odot lis

| H. | M. | Alt. merid. per | Volub. | Chalyb. | Spica η orient. | Declin. |
|----|----|-----------------|--------|---------|----------------------|---------|
| 2 | 6 | 40 | 25 | 40 | 25 | 6 |
| | | | | | | 0 |
| | | | | | | 0 |

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 2 | 22 | 26 | 6 | 30 | 11 |
| 2 | 31 | 26 | 7 | 32 | 31 |

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 2 | 33 | 26 | 7 | 33 | 13 |
| 2 | 36 | 26 | 6 | 34 | 0 |

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 2 | 40 | 48 | 16 | 14 | 26 |
| 2 | 44 | 48 | 15 | 6 | 0 |
| 2 | 52 | 48 | 15 | 11 | 0 |
| 2 | 59 | 48 | 15 | 9 | 25 |

Hæc inter nubes rariores sunt observata.

DIE 7. FEBRUARI

Vesper.

Observabatur η vergens in \odot lis ut sequitur.

H. M. Dist. η à Declinatio Alt. merid. per Volub. Chalyb. 40 25

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 9 | 2 | 25 | 0 | 20 | 0 |
| 9 | 4 | 25 | 1 | 25 | 42 |
| 9 | 6 | 25 | 1 | 26 | 32 |
| 9 | 13 | 20 | 21 | 18 | 15 |
| 9 | 17 | 20 | 21 | 18 | 25 |
| 9 | 20 | 20 | 21 | 19 | 20 |

Vice versa à vindemiatore η Alt. à vindemiatore η
 9 22 20 21 6 27 32 59
 Pro corrigendis Armillis observabatur Declinatio primæ
 alæ η 4 4

Tunc fuit eius altitudo 23° 0'

Erat satis serenum.

DIE 8. FEBRUARI

Manè.

Observabatur η ut sequitur.

| H. | M. | Alt. merid. per | Volub. | Chalyb. | Spica η orient. | Declin. |
|----|----|-----------------|--------|---------|----------------------|---------|
| 1 | 9 | 40 | 33 | 40 | 33 | 6 |
| 1 | 22 | 25 | 1 | 0 | 6 | 27 |
| 1 | 29 | 25 | 0 | 6 | 27 | 30 |
| 1 | 32 | 25 | 1 | 6 | 27 | 32 |

Vice versa à spica η 13 0

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 1 | 46 | 29 | 32 | 6 | 28 |
| 1 | 59 | 29 | 32 | 6 | 27 |
| 2 | 3 | 29 | 32 | 6 | 27 |

Fuit satis serenum.

DIE 10. FEBRUARI

Vesper.

Observabatur η appropinquans \odot lis ut sequitur.

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 11 | 44 | 24 | 48 | 14 | 5 |
| 11 | 46 | 24 | 49 | 14 | 32 |
| 11 | 49 | 24 | 49 | 6 | 32 |
| | | | | 6 | 31 |

Vice versa à spica η 16 37

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 11 | 53 | 29 | 30 | 6 | 32 |
| 11 | 57 | 29 | 30 | 6 | 32 |
| 11 | 59 | 29 | 30 | 6 | 32 |

Transit η per Meridianum habens Alt. per Chalyb. 40 36

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 12 | 22 | 24 | 33 | 24 | 33 |
| | | | | 6 | 32 |

Pro armillarum correctione capiebatur declinatio primæ alæ η 4 1

Erat apprimè serenum.

Die 18. antecedente Februarii vesperi.

Observabatur η habens Alt. merid. per Chalyb. 40 53

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 12 | 36 | 23 | 40 | 30 | 0 |
| 12 | 57 | 24 | 13 | 6 | 47 |
| 1 | 0 | 24 | 12 | 6 | 47 |
| 1 | 4 | 24 | 11 | 6 | 47 |

Vice versa à spica η 10 44

| H. | M. | Dist. η à Corde Ω | Declinatio η | Cor Ω | Occid. |
|----|----|-------------------------------|-------------------|--------------|--------|
| 1 | 32 | 30 | 8 | 6 | 47 |
| 1 | 36 | 30 | 8 | 6 | 47 |
| 1 | 40 | 30 | 8 | 6 | 47 |

Erat hac nocte bene serenum.

Die 22. Februarii observabatur η ut sequitur.

| H. | M. | Alt. merid. per | Volub. | Chalyb. | Spica η orient. | Declin. |
|----|----|-----------------|--------|---------|----------------------|---------|
| 12 | 23 | 40 | 33 | 40 | 33 | 6 |
| 12 | 32 | 23 | 57 | 6 | 52 | 26 |
| 12 | 35 | 23 | 57 | 6 | 52 | 27 |
| 12 | 37 | 23 | 57 | 6 | 52 | 28 |
| 12 | 40 | 23 | 57 | 6 | 52 | 28 |

Vice versa à spica η .

48 $\frac{1}{2}$ 30 20 $\frac{1}{2}$ 6 52 $\frac{1}{2}$ 31 0
 50 $\frac{1}{2}$ 30 21 6 53 31 36
 54 $\frac{1}{2}$ 30 20 $\frac{1}{2}$ 32 35
 Erat satis bene serenum, nisi quod η propinqua
 radiis aliquid observationibus officeret.

Die 22. Februarii circiter mediam noctem observabatur
 η non longe à \odot is opposito ut sequitur.

| M. | Dist. à Corde Ω | Declinatio | Cor Ω | occid. |
|----|------------------------|------------|--------------|--------|
| 47 | 23 | 55 | 16 | 18 |

| | | | | |
|------------------|----|------------------|---|------------------|
| 49 | 23 | 54 $\frac{1}{2}$ | 6 | 55 |
| 50 $\frac{1}{2}$ | 23 | 53 $\frac{1}{2}$ | 6 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 54 | 23 | 53 $\frac{1}{2}$ | 6 | 54 $\frac{1}{2}$ |

Vice versa à spica η .

| | | | | |
|----|----|------------------|----|----|
| 57 | 30 | 29 | 6 | 55 |
| 59 | 30 | 28 $\frac{1}{2}$ | 6 | 55 |
| 15 | 30 | 28 $\frac{1}{2}$ | 28 | 36 |
| 17 | 30 | 28 | 29 | 17 |

Transiit η per Meridianum habens Altitudinem
 in Chalyb. 40 59 $\frac{3}{4}$ 45''

Volub. 41 0 0
 Cor Ω occid. 23° 20'

mediocriter serenum & observationes diligenter
 satis acceptæ ut his confidere liceat nisi quod splen-
 dor η aliquid officeret.

Die 23. Februarii circa mediam

noctem sequentem observabatur η pro ut inter
 nubes haberi poterat.

| H. | M. | Dist. à Corde Ω |
|----|------------------|------------------------|
| 12 | 59 $\frac{3}{4}$ | 23 |
| 12 | 2 $\frac{1}{2}$ | 23 |
| 12 | 6 $\frac{1}{2}$ | 23 |

Transiit η per Meridianum habens
 Altitudinem per Chalyb. 41 20

Volub. 41 1 $\frac{1}{2}$
 hac vespere observare non licuit, quod celum ob-
 scuris admodum nubibus subducebatur: confer ita-
 que, hæc cum antecedentibus.

DIE 28. FEBRUARII.

observabatur η iuxta \odot simpl. \odot in hunc modum.

| Tempus | Dist. à Cor- | Declin. | Altitu- | Lucidus humer. |
|------------------|--------------|------------------|---------|----------------|
| 38 $\frac{1}{2}$ | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 7 | 8 |

| | | | | |
|----|----|------------------|---|-----------------|
| 43 | 23 | 27 | 7 | 8 |
| 46 | 23 | 26 $\frac{1}{2}$ | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| 50 | 23 | 26 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ |

| | | | | |
|----|----|----|---|-----------------|
| 58 | 23 | 26 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ |
|----|----|----|---|-----------------|

Postea pro examinandis instrumentis capiebatur
 Caudæ Ω 16 52 $\frac{1}{2}$ in altitudine ipsius 29 58

| | |
|----|------------------|
| 16 | 52 $\frac{1}{2}$ |
|----|------------------|

idque pro examinanda Declinatione.

Pro distantia inter Aldeb. & γ . V 35 32
 Fuit tunc Humer. OR. occid. 27 50

Postea accipiebatur dist. inter Aldeb. & infer.

| | | |
|-------------------------|----|------------------|
| Cap. Π | 45 | 5 |
| Altitudo Caudæ Ω | 30 | 31 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. Caudæ Ω | 16 | 53 |
| | 16 | 52 $\frac{1}{2}$ |

Fuit tunc lucida Humeri Orion. occ. 29 $\frac{3}{4}$ In posteriori fuit altitudo Caudæ Ω 31 28Denuo observabatur η hoc modo

| Tempus | Dist. η à Declina- | Altitudo η | Lucidus humer. |
|--------|-------------------------|-----------------|----------------|
|--------|-------------------------|-----------------|----------------|

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|-----------------|----|----|----|----|
| 8 | 4 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 24 | 46 | 31 | 1 |
| 8 | 9 | 23 | 26 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 25 | 26 | 32 | 12 |
| 8 | 17 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 7 | 8 | 26 | 25 | 33 | 20 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|-----------------|----|----|----|----|
| 8 | 25 | 23 | 25 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 27 | 5 | 35 | 17 |
| 8 | 28 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | | | 27 | 30 | 36 | 4 |

Rursus pro examinando Sextante

Inter inferius caput Π & Lucidam colli Ω 36 0
 exactè bis. 36 0

Vltorius observabatur η ab Arcturo.

| Tempus | Dist. η ab Arcture | Declinatio η | Altitudo η | Lucidus humer. Orion. occ. |
|--------|-------------------------|-------------------|-----------------|----------------------------|
|--------|-------------------------|-------------------|-----------------|----------------------------|

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|-----------------|--------------|----|----|----|
| 8 | 41 | 40 | 54 $\frac{1}{2}$ | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 29 | 7 | 39 | 17 |
| 8 | 45 | 40 | 53 $\frac{1}{2}$ | | | 29 | 12 | 40 | 25 |
| 8 | 49 | 40 | 54 | 7 | 8 | Alt. Arcturi | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|-----------------|----|----|----|----|
| 8 | 49 | 40 | 54 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 20 | 52 | 41 | 19 |
|---|----|----|----|---|-----------------|----|----|----|----|

Dist. η à Cauda Ω .

| | | | | | | | | |
|---|----|---|---|-----------------|----|----|----|----|
| 8 | 58 | | 7 | 8 $\frac{1}{2}$ | 21 | 25 | 43 | 31 |
| 9 | 5 | 9 | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | | | | 19 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|----|
| 9 | 5 | 9 | | | | | | 19 |
|---|---|---|--|--|--|--|--|----|

Continuatio.

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|---|-----------------|----|------------------|----|----|
| 9 | 9 $\frac{1}{2}$ | 9 | 58 $\frac{1}{2}$ | 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 22 | 40 | 17 | 55 |
| 9 | 15 | 9 | 59 $\frac{1}{2}$ | | | 32 | 35 $\frac{1}{2}$ | 16 | 36 |

Distantia η à Lucida alæ η .

| | | |
|----|-----------------|-------------------|
| 7 | 8 $\frac{1}{2}$ | Alt. à lucida alæ |
| 16 | 54 | 7 |

| | | | |
|----|------------------|----|-----------------|
| 20 | 26 | 22 | 18 |
| 16 | 54 $\frac{1}{2}$ | 7 | 8 $\frac{1}{2}$ |
| 16 | 54 $\frac{1}{2}$ | 7 | 8 |

| | | | |
|----|------------------|----|----|
| 33 | 47 | 24 | 16 |
| 16 | 54 $\frac{1}{2}$ | 7 | 8 |
| 16 | 54 $\frac{1}{2}$ | 33 | 56 |

Pro Quadrantibus examinandis
 Altitudo merid. Cordis Ω per Chalyb. 48 0 0
 Volub. 48 0 $\frac{1}{2}$

| | | |
|--------------|----|------------------|
| Declin. eius | 13 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| | 13 | 55 $\frac{1}{2}$ |

Debut

Debit esse Declinatio 13 54 $\frac{1}{2}$ quod rectius cum Al-
titudine obseruata congruit.

Post cenam vltimus obseruabatur h $\frac{1}{2}$ prope Meri-
dianum ut sequitur.

Tempus Dist. h $\frac{1}{2}$ à Corde Ω Decl. Altitudo Canicula occi.

23 25 47 13

23 23 $\frac{3}{4}$ internebulas 47 43

Deinde capiebatur Altitudo eiusdem per Chalyb. 41 11 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 11 $\frac{1}{2}$

In Æquatore sumebatur Coe Ω occident 22 $^{\circ}$ 55'

41 11 30

34 5 30

Declin. per maiores Armillas 7 7 $\frac{1}{2}$

7 7 $\frac{1}{2}$

Altitudo merid. Cauda Chal. 50 54 $\frac{3}{4}$ Decl. 16 $^{\circ}$ 50'

Ω dabatur per Volub. 50 54 $\frac{3}{4}$ 16 51

NB. Hoc ipso quasi die fuit h $\frac{1}{2}$ in \odot simplicis \odot vnde
bona obseruatio pro Eccentrico eius regulando,
praesertim quo ad eccentricitatem. Verfabatur
enim iuxta maximam prostaphæresin Eccen-
trici suntque satis bonæ obseruationes, quibus
tuto confidere possis: erat enim benè serenum
à tempore quo primum obseruabatur in altitu-
dine 25. usque in altitudinem 34. neque tunc
sensibili refractioni fuit obnoxius.

Potes verò circa altit. eius 32 quasi ponere distan-
tiam 1 ab Arcturo 40 54
2 à Cauda Ω 9 59
3 à Lucida ala 16 54 $\frac{1}{2}$
4 à Corde Ω 23 25

& pone Declinationem ipsius

7 $^{\circ}$ 16 exactè pro ut datur
altit. meridiana.

Atque ex his quatuor stellis satis exactè ipsius tam Lon-
gitudinem quam Latitudinem rimabere & po-
stea eius locum ad $^{\circ}$ 6 simplicis \odot facile dedu-
ces assumendo pro motu diurno $\frac{1}{2}$ & tempus
una inuenies quando ratio contingit.

Pro loco h $\frac{1}{2}$ ad diem 28. Feb.

Ascensio recta limitata quæ tamen propius ad Cor Ω
propter refractionem quæ in altera fuit accedit.

169 31 $\frac{1}{2}$

Longitudo 17 35 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

Latitudo 2 22 \odot B.

Et ab Arcturo

Asc. recta h $\frac{1}{2}$ 169. 36. 504

Pro eodem Loco h $\frac{1}{2}$ aliter consueto
modo in triangulis.

Latitudo h $\frac{1}{2}$ 2 26 20 B.

Longitudo h $\frac{1}{2}$ 17 34 10 $\frac{1}{2}$.

Hæc Latitudo h $\frac{1}{2}$ est dubia, consulendæ etiam se-
quentes obseruationes, nam distantia à Ω .
difficiliter capiebatur.

Ex obseruationibus diei 28. Feb.

H. M.

Fuit oppositio \odot & h $\frac{1}{2}$ 27. Febr. 14 $\frac{1}{2}$

h $\frac{1}{2}$ Longitudo 17 39 $\frac{1}{2}$.

Latitudo 2 22 B.

Ex obseruationibus die 2. Martii factis circa
mediam noctem.

Inuenta est Long. h $\frac{1}{2}$ 17 25 20 $\frac{1}{2}$ vnde per
Latitud. 2 21 36 B.
motum diurnum satis constat situm acronychum
superius supputatum se satis rectè habere.

Die 2. Martii vesperi.

Obseruabatur h $\frac{1}{2}$ in hunc modum.

H. M. Dist. h $\frac{1}{2}$ à Corde Decl. h $\frac{1}{2}$ Altit. h $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient.

7 52 $\frac{1}{2}$ 24 40 $\frac{1}{2}$ 25 52 30 18

7 55 $\frac{1}{2}$ 24 40 7 10 $\frac{1}{2}$ 29 51

7 57 $\frac{1}{2}$ 24 39 $\frac{1}{2}$ 26 15 29 34

Vicouerfa à Cauda Ω .

7 10 27 33

8 6 9 58 $\frac{1}{2}$ 7 9 $\frac{1}{2}$ 27 6

8 6 $\frac{1}{2}$ 9 58 $\frac{1}{2}$ 26 30

8 8 $\frac{1}{2}$ 9 58 $\frac{1}{2}$ 26 30

Post cenam obseruabamus h $\frac{1}{2}$ ut sequitur, utroque
sexante, per veterem sextantem, quo in \odot Ω
ante biduum illius distantia acceptæ sunt.

H. M. Dist. h $\frac{1}{2}$ à Cor- Decl. Altitu- Canis Miror occid.
de Ω do h $\frac{1}{2}$

9 10 $\frac{3}{4}$ 23 16 $\frac{1}{2}$ 33 11 $\frac{1}{2}$ 23 3

9 13 $\frac{1}{2}$ 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 33 32 23 34

9 15 $\frac{1}{2}$ 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 33 39 24 27

9 15 $\frac{1}{2}$ 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 33 39 24 27

Vice versa à lucida ala $\frac{1}{2}$ per altit. lucide

vnum sextantem. 21 16 25 13

9 20 17 5 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 21 50 25 57

9 23 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 21 50 25 57

9 27 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 22 8 26 31

9 32 $\frac{1}{2}$ 17 5 $\frac{1}{2}$ 22 50 27 31

Deinde obseruabatur h $\frac{1}{2}$ per alterum nouum sextantem,
prout seqq. habent.

H. M. Dist. h $\frac{1}{2}$ à Corde Ω Decl. h $\frac{1}{2}$ Altit. h $\frac{1}{2}$ Cor Ω orient.

10 7 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 2 41

10 10 $\frac{1}{2}$ 23 17 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 2 2

10 15 23 18 7 10 $\frac{1}{2}$ 37 39 1 10

H. 10. 21 $\frac{1}{2}$ Transiit Regulus Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 47 $^{\circ}$ 50 $\frac{1}{2}$

Volub. 47 50 $\frac{1}{2}$ 55

Declinatio per ar millas maiores uno 13 50 $\frac{1}{2}$

Postea pro examinandis armillis accipiebantur sequentes

obseruationes.

Declin. Cauda Ω 16 50 $\frac{1}{2}$ uno Cor Ω occ. 13

16 50 $\frac{1}{2}$ alt.

H 10. 40. Declin primæ alæ $\frac{1}{2}$ proximè infra

existentis alt. 4 2 $\frac{1}{2}$

Tempus Cord. Ω occident 3 40

Hinc

Hinc possunt verificari Declinationes armillarum præter-
rim subsecuentes in eodem situ.

Postea rursus obseruabatur h iam altior factus ma-
gis magisque meridiano appropinquans in hunc,
quisequitur modum.

Distancia per nouum & correctum Sextantem.

Tempus Dist. a Cor. Declinatio Altitudo Inf. Caput. III
de Ω uno Altero occid.

48 $\frac{1}{2}$ 23 18 7 10 uno pinnacido 42 56
Cauda Ω orient.
53 23 18 7 10 39 35 18 35
57 23 17 $\frac{1}{2}$ 39 39 17 40

Postea rursus à Lucida ala m . Cor Ω occident.

3 $\frac{1}{2}$ 17 7 $\frac{1}{2}$ 0 47 $\frac{1}{2}$
Declin. h 0 48
12 $\frac{1}{2}$ 17 8 $\frac{1}{2}$ 7 9 $\frac{1}{2}$ 10 50
16 17 8 7 10 $\frac{1}{2}$ 40 10 11 42
20 17 8 $\frac{1}{2}$ 7 10 12 18
21 $\frac{1}{2}$ 17 8 $\frac{1}{2}$ 12 32

Postea rursus capiebatur h ab Arcturo

36 $\frac{1}{2}$ 41 5 $\frac{1}{2}$ 41 0 15 55
39 $\frac{1}{2}$ 41 4 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 41 2 16 25
40 $\frac{1}{2}$ 41 5 41 6 16 41
42 41 4 $\frac{1}{2}$ 7 10 41 8 17 3

Dist. h à Cauda Ω .

50 $\frac{1}{2}$ 9 59 $\frac{1}{2}$ 7 10 41 11 29 11
52 10 0 obona 41 13 19 32
54 $\frac{1}{2}$ Hic non potuimus habere propter 20 1

obliquitatem.

2 Tandem sumebatur altit. h meridiana in

Quadra. Chalyb. 41 15 $\frac{1}{2}$ 22 47

Declin. in max. armill. 7 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$

14 $\frac{1}{2}$ Cauda Ω transiit per Merid. habens 25 35

Altitud. in Quadra. Chalyb. 50 54 $\frac{1}{2}$

Declin. Cauda Ω 16 50

16 50 $\frac{1}{2}$

Vltius h cum iam transuictus erat

Meridianum obseruabatur sequenti modo

M. Dist. à Cor. Declinatio h Altitudo h Cor Ω

de Ω occident.

51 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 40 35 33 9

56 23 16 $\frac{1}{2}$ 33 50

58 $\frac{1}{2}$ 23 16 $\frac{1}{2}$ 40 16 14 47

1 23 17 7 10 $\frac{1}{2}$ 40 16 14 4

4 $\frac{1}{2}$ 23 17 13 14

An. 1597.

Vice versa sumebatur dist. h à Spica.

24 18
Altit. h 12 14
1 14 $\frac{1}{2}$ 31 7 6 $\frac{1}{2}$ 11 44
1 17 $\frac{1}{2}$ 31 6 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$
1 20 $\frac{1}{2}$ 31 6 7 10 39 45 11 13
1 24 $\frac{1}{2}$ 31 5 $\frac{1}{2}$ 10 34
1 27 31 6 $\frac{1}{2}$ 39 20 10 4
7 10
1 29 $\frac{1}{2}$ 31 6 $\frac{1}{2}$ 7 10 $\frac{1}{2}$ 39 18 9 38
1 31 31 6 9 19
Fuit bene serenum ac mediocriter tranquillum.

DIE 3. MARTII.

Obseruabatur h in hunc modum.

H. M. Dist. h à Corde Declinatio Altitudo Cor Ω

Ω h occid.

11 35 23 12 $\frac{1}{2}$ 40 57 16 11

11 39 23 11 $\frac{1}{2}$ 7 11 $\frac{1}{2}$ 17 29

11 42 23 11 $\frac{1}{2}$ 18 9

11 44 23 11 $\frac{1}{2}$ 7 11 $\frac{1}{2}$ 18 38

Vice versa à spica m .

11 49 31 9 $\frac{1}{2}$ 19 21

52 $\frac{1}{2}$ 31 9 $\frac{1}{2}$ 7 11 $\frac{1}{2}$ 20 10

31 10 21 3

Pro corrigendis armillis obseruabatur Declinatio primæ

alæ m 4 2 $\frac{1}{2}$ uno Altero non poteram capere obiectum

H. M. Transiit h per Meridianum habens Altitudi-

12 2 nem

per Chalyb. 41 17 $\frac{1}{2}$

Volub. 41 17 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc spica m orient. 26 41 41 17 30

Declin. in Armill. maioribus 7 11 $\frac{1}{2}$ 7 12 0

7 11 $\frac{1}{2}$

H. M. Transiit Cauda Ω per Meridianum habens

Altitudinem per Chalyb. 50 55 $\frac{1}{2}$ mel.

Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc spica m 23 56

Declin. in Armill. maioribus Cauda Ω 16 49 $\frac{1}{2}$

16 49 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum & tranquillum.

Pone circa mediam noctem distantiam h

Consentit hæc Declinatio Corde Ω 23 12

cum obseruata altitudine sic à Spica m 31 10

Declinatio 7 12 Bor.

DIE 4. MARTII.

Obseruabatur h ut sequitur.

H. M. Dist. h à Corde Declinatio Altitudo Cor Ω

Ω h h occid.

12 22 23 8 $\frac{1}{2}$ 30 12

12 24 23 7 $\frac{1}{2}$ 7 13 $\frac{1}{2}$ 30 42

12 30 23 7 $\frac{1}{2}$ 30 42

Hhhh

Vice

Vice versa à spica \mathfrak{m} .

| | | | | | |
|----|----|----|------------------|------------------|----|
| 12 | 30 | 31 | 10 $\frac{1}{2}$ | 32 | 5 |
| | | | 7 | 12 $\frac{1}{2}$ | |
| 12 | 32 | 31 | 10 $\frac{1}{2}$ | 7 | 13 |
| 12 | 34 | 31 | 10 $\frac{1}{2}$ | 33 | 29 |

DIE 5. MARTII

Obseruabatur \mathfrak{h} existens meridianus ut sequitur

H. M. Transiit \mathfrak{h} per Meridianum Chalyb. 41 21

| | | | |
|----|---|---------------------------------|------------------|
| 12 | 4 | habens Alitudinem per Volub. 41 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| | | Declinatio 7 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| | | | 7 16 |

Erat tunc spica \mathfrak{m} . orient. 26 56

H. M. Dist. à Corde Ω Declinatio Altitudo Spica \mathfrak{m} orient.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|-----------------|------------------|----|----|----|
| 12 | 14 $\frac{1}{2}$ | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ | 41 | 17 | 25 | 0 |
| | | | 5 | 15 $\frac{1}{2}$ | | | |
| 12 | 17 | 23 | 3 $\frac{1}{2}$ | 5 | 15 | 24 | 24 |
| 12 | 18 | 23 | 4 | | | 24 | 9 |

Vice versa à spica \mathfrak{m} .

| | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------|
| 12 | 21 $\frac{1}{2}$ | 31 | 21 $\frac{1}{2}$ | | 23 | 39 |
| | | | 7 | 15 $\frac{3}{4}$ | | |
| 12 | 24 | 31 | 21 $\frac{1}{2}$ | 7 | 16 $\frac{1}{2}$ | 23 4 |
| 12 | 27 | 31 | 21 $\frac{1}{2}$ | 41 | 15 | 22 34 |

DIE 6. MARTII

Obseruabatur \mathfrak{h} iuxta meridiem ut sequitur

H. M. Dist. à Corde Ω Declinatio Aequat. dist. à spica \mathfrak{m} orient.

| | | | | | | | |
|----|----|----|---------------|---|------------------|----|----|
| 11 | 20 | 23 | 0 | | | 34 | 57 |
| | | | | 7 | 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| 11 | 23 | 23 | 0 | 7 | 17 | 34 | 23 |
| 11 | 24 | 23 | $\frac{1}{2}$ | | | 34 | 5 |

Vice versa à spica \mathfrak{m} .

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|----|
| 11 | 32 | 31 | 21 $\frac{2}{3}$ | | | 32 | 38 |
| | | | | 7 | 17 | | |
| 11 | 35 | 31 | 22 $\frac{1}{2}$ | 7 | 17 $\frac{2}{3}$ | 32 | 15 |
| 11 | 40 | 31 | 22 0 | | | 31 | 5 |

Transiit \mathfrak{h} per Meridianum habens Alitudinem per Chalyb. 41 22 $\frac{1}{2}$ Volub. 41 22

Declin. \mathfrak{h} 7 17
7 17 $\frac{1}{2}$

Spica \mathfrak{m} orient. 26 49

DIE 7. MARTII

Vesper

Obseruabatur \mathfrak{h} circa Meridianum post \odot cum \odot le.

H. M. Dist. \mathfrak{h} à Corde Declinatio In Aequatore spica \mathfrak{m} orient.

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|---|
| 11 | 54 | 22 | 55 | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 29 | 2 |
| 11 | 57 | 22 | 54 $\frac{1}{2}$ | 7 | 20 | 29 | 2 |
| 11 | 59 | 22 | 54 $\frac{1}{2}$ | | | 29 | 2 |

12 9 Transiit \mathfrak{h} per Meridianum habens Alitudinem per Chalyb. 41 24 $\frac{1}{2}$ Volub. 41 25 0

Declinatio 7 19 $\frac{1}{2}$
7 20

Spica \mathfrak{m} orient. 27 5

12 24 Transiit Cauda Ω per Meridian. habens Alitudinem per Chalyb. 50 55 0 Volub. 50 55 0

Spica \mathfrak{m} orient. 23 53

Declin. 16 49

16 50

Postea obseruabatur \mathfrak{h} vice versa.

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|----|
| 12 | 28 | 31 | 27 $\frac{1}{2}$ | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 22 | 2 |
| 12 | 31 | 31 | 27 $\frac{1}{2}$ | 7 | 20 | 21 | 38 |
| | | 31 | 28 | | | | |

Locus \mathfrak{h} ex obseruationibus duci

2. Martii.

Ascensio recta \mathfrak{h} limitata 169 22 0

R. Longitudo 17 25 25 M.

Latitudo 2 21 36 B.

Die 9. Vesper

H. M. Dist. \mathfrak{h} à Corde Ω Declinatio Spica \mathfrak{m} orient.

| | | | | | | | |
|----|----|---------------------------------|------------------|---|------------------|----|----|
| | | | | 7 | 24 | | |
| 11 | 19 | 22 | 44 | 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | 31 | 25 |
| 11 | 23 | 22 | 44 | | | 30 | 38 |
| | | | | 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | 22 | 44 $\frac{1}{2}$ | 7 | 25 | 30 | 9 |
| 11 | 39 | Transit h per Meridianum habens | | | | | |
| | | Altitudinem per Chalyb. 41 | | | | | |
| | | Volub. 41 | | | | | |
| | | | | | | 28 | |

11 39 Transiit \mathfrak{h} per Meridianum habens Alitudinem per Chalyb. 41 28 $\frac{1}{2}$ Volub. 41 28

Spica \mathfrak{m} orient 27 22

Declin. \mathfrak{h} 7 23 $\frac{1}{2}$

7 24 $\frac{1}{2}$

11 56 Transiit Cauda Ω per Merid. habens Alitudinem per Chalyb. 50 56 $\frac{1}{2}$ Volub. 50 56 $\frac{1}{2}$

Declin. Ω Caudæ 16 50

16 50 $\frac{1}{2}$

Spica \mathfrak{m} orient. 23 57.

Vice versa à spica \mathfrak{m} .

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|----|
| 12 | 0 | 31 | 30 $\frac{1}{2}$ | 7 | 23 $\frac{1}{2}$ | 20 | 57 |
| 12 | 10 | 31 | 38 0 | 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | 19 | 35 |
| 12 | 16 | 31 | 38 $\frac{1}{2}$ | | | | |

DIE 10. MARTII

Vesper.

Obseruabatur \mathfrak{h} iuxta Meridian. ut sequitur

H. M.

11 16 Transiit \mathfrak{h} per Meridianum habens Alitudinem per Chalyb. 41 29 $\frac{1}{2}$ Volub. 41 29 $\frac{1}{2}$

Declinatio Borea 7 26 $\frac{1}{2}$

7 27

Spica \mathfrak{m} orientalis 27 16

11 32 Transiit Cauda Ω per Meridian. habens Alitudinem per Chalyb. 50 54 $\frac{1}{2}$ Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Declin. \mathfrak{h} 50 $\frac{1}{2}$

5 51

Spica \mathfrak{m} orient. 24 3

H. M. Dist. \mathfrak{h} à Regulo. Declinatio \mathfrak{h} Arista orient.

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|---|------------------|----|----|
| 11 | 24 | 22 | 40 $\frac{1}{2}$ | 7 | 26 $\frac{1}{2}$ | 15 | 24 |
| | | | | 7 | 27 | | |

Vice versa à spica \mathfrak{m} .

| | | | | | |
|----|----|----|------------------|----|----|
| 11 | 25 | 22 | 41 | 22 | 30 |
| 11 | 38 | 31 | 42 $\frac{1}{2}$ | 22 | 3 |
| 11 | 42 | 31 | 42 $\frac{1}{2}$ | | |

OSER-

OBSERVATIONES
I O V I S.

DIE 3. JANUARI

Vesper.

Observabatur α iuxta meridianum circa max, ferè digressionem orbis anni. \odot le non longè à Perigæo suo existente.

M. Dist. α à prima Declinatio Dist. æquat. ocul. γ alæ Pegasi.

| Lucidus humer. Orionis orient. | |
|--------------------------------------|------------------|
| 53 47 22 $\frac{1}{2}$ | 61 $\frac{1}{2}$ |
| 58 $\frac{1}{2}$ 47 20 $\frac{1}{2}$ | 59 43 |
| 0 $\frac{3}{4}$ 47 21 | 11 0 0 |
| 2 $\frac{1}{2}$ 47 22 bis | 11 1 0 |
| 6 $\frac{1}{2}$ 47 22 | 59 30 |
| | 58 37 |
| | 57 36 |

Vice versa ab Aldehora

Lucidus humer. Orion. orient.

| | |
|--------------------------------------|-------|
| 8 $\frac{1}{2}$ 33 0 | 57 0 |
| 10 $\frac{1}{2}$ 32 59 $\frac{1}{2}$ | 56 28 |
| 12 $\frac{1}{2}$ 33 1 | 55 54 |
| 14 33 0 $\frac{1}{2}$ | 55 59 |
| 16 33 1 $\frac{1}{2}$ | 32 11 |

Adm vespere observabatur α habens Chalyb. 45 2 $\frac{3}{4}$
Altitudinem merid. per Volub. 45 12 $\frac{1}{2}$

NB. Error in Chal. inuentus est postea.
Examinando veteri sextante quo hæ & superioris anni distantia ut plurimum sunt observata, capiebatur intervallum inter

Lucidam γ & Aldeboran. 35 33 1
35 33 11

itaque quod sextrans hic mediocriter se habeat, nam vera distantia esset 35 32 $\frac{1}{2}$ abundat itaque circiter $\frac{1}{2}$ unius minuti.

DIE 8. JANUARI

Vesper α observabatur iuxta merid.

M. Dist. à 1. alæ Pegasi Declinatio Dexter humerus Orionis.

| | |
|--|-----------------|
| 51 $\frac{1}{2}$ 47 39 $\frac{1}{2}$ dubia | 58 0 |
| 53 $\frac{1}{2}$ 47 41 | 57 41 |
| | 11 5 per nubes. |
| 47 40 $\frac{1}{2}$ 11 5 $\frac{1}{2}$ | 57 15 |

Vice versa ab Aldehora.

Aldeb. orient.

| | |
|--|--------------------|
| 57 $\frac{1}{2}$ 32 39 $\frac{1}{2}$ | 35 44 |
| 59 $\frac{1}{2}$ 32 40 | 35 15 |
| 1 $\frac{1}{2}$ 32 40 $\frac{1}{2}$ dubia | |
| 2 $\frac{3}{4}$ 32 40 | 11 5 $\frac{1}{2}$ |
| 11 5 $\frac{1}{2}$ | 34 58 |
| Altitudo α meridiana per Chalyb. 45 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| Volub. 45 | 10 $\frac{1}{2}$ |

H. M. Aldeb. orient. 33 15

6 8 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum, sed mediocriter tamen.

DIE 17. JANUARI

Observabatur α ut sequitur.

H. M. Altitudo meridiana per Chalyb. 45 29 $\frac{1}{2}$ inter Volub. 45 30 $\frac{1}{2}$ nubes.

Declinatio 11 25
11 24 $\frac{1}{2}$

DIE 21. JANUARI

Vesper α observabatur α iuxta Meridianum.

H. M. Altitudo α meridiana per Chalyb. 45 40
Volub. 45 40 $\frac{1}{2}$

Declin. α 11 35 $\frac{1}{2}$
11 31

Lucidus pes Orionis orient. 42 45.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Lucid. pes Orion. orient.

| | | | |
|--|-------|----|----|
| 5 21 31 24 | 11 35 | | |
| | 11 36 | 41 | 5 |
| 5 22 $\frac{1}{2}$ 31 24 | 11 35 | | |
| | 11 36 | 40 | 40 |
| | 11 35 | | |
| 5 25 $\frac{1}{2}$ 31 24 $\frac{1}{2}$ | 11 36 | 39 | 58 |

Vice versa ab extrema alæ Pegasi.

| | | | |
|--|---------------------|----|----|
| 5 30 $\frac{1}{2}$ 32 15 | 11 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 11 36 | 38 | 32 |
| 5 33 32 16 $\frac{1}{2}$ | | 37 | 53 |
| 5 35 $\frac{1}{2}$ 32 16 $\frac{1}{2}$ | | 37 | 20 |
| | 11 35 $\frac{1}{2}$ | | |
| 5 38 $\frac{1}{2}$ 32 16 $\frac{1}{2}$ | 11 36 | 36 | 24 |
| 5 39 $\frac{1}{2}$ 32 17 | | 36 | 5 |

Erat bene serenum & tranquillum, sed γ splendor non nihil impediēbat, præcipue distantia α ab extrema alæ Pegasi.

Locus α ex observationibus diei 8. Januarij.

Ascensio recta limitata 29 57

R. Long. 1 44 $\frac{1}{2}$ 8.Latit. 1 6 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 4. FEBRUARI

Vesper α observabatur α \odot li appropinquans.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declin. Lucidus humer. Orion. orient.

| | | | |
|--|---------------------|----|----|
| 5 33 29 32 $\frac{1}{2}$ | 12 16 $\frac{1}{2}$ | 30 | 18 |
| | 12 17 | 28 | 35 |
| 5 40 $\frac{1}{2}$ 29 31 $\frac{1}{2}$ | | 27 | 19 |
| 5 45 $\frac{1}{2}$ 29 31 $\frac{1}{2}$ | 12 16 $\frac{1}{2}$ | | |
| | 12 17 | 24 | 35 |
| 5 56 $\frac{1}{2}$ 29 30 $\frac{1}{2}$ bis | | | |

H h h h h 2

Vice

Vice versa à prima ala Pegasi
Lucidus humer. Orion. orient. 6 7 $\frac{1}{2}$ 27 15 13 2 $\frac{1}{2}$ 4 58
6 9 $\frac{1}{2}$ 27 14 $\frac{1}{2}$ 4 29

| | | | | | | | |
|---|-----------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 36 | 45 | 12 | 16 $\frac{1}{2}$ | 22 | 18 |
| 6 | 7 $\frac{1}{2}$ | 36 | 45 $\frac{1}{2}$ | 12 | 17 | 21 | 11 |
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 36 | 45 $\frac{1}{2}$ | | | 19 | 59 |
| 6 | 13 | 36 | 45 $\frac{1}{2}$ | | | 18 | 17 |

Erat bene serenum.

Die 8. Februarii vesperi observabatur 4.

H. M. Dist. 4 à lucida Declinatio 4 Lucidus pes Orionis orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 6 | 28 $\frac{1}{2}$ | 11 | 21 $\frac{1}{2}$ | 12 | 25 | 3 | 49 |
| 6 | 33 $\frac{1}{2}$ | 11 | 23 $\frac{1}{2}$ | 12 | 26 | 2 | 36 |
| 6 | 36 $\frac{1}{2}$ | 11 | 25 | 12 | 25 $\frac{1}{2}$ | 1 | 38 |
| 6 | 38 $\frac{1}{2}$ | 11 | 25 | 12 | 26 | | |

Vice versa ab Aldehora Pes Orion. orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | 28 | 56 $\frac{1}{2}$ | 12 | 25 $\frac{1}{2}$ | 0 | 18 |
| 6 | 44 | 28 | 56 $\frac{1}{2}$ | | | 0 | 25 |

Pes Orion. occid.

48 0 28 55 $\frac{1}{2}$
Pro corrigendis Armillis observabatur lucida mandibulae Ceti 2 28 $\frac{1}{2}$

H. M. 2 29 0
6 54 Lucidus pes Orionis occid. 3 28
Erat satis serenum.

DIE 10. FEBRUARII

Observabatur 4 Vesperi quasi in Sextili ☉ lis.
H. M. Dist. ab Aldehora Declin. 4 Lucidus humer. Orion. orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|----|----|
| 5 | 46 0 | 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | 12 | 38 $\frac{1}{2}$ | 22 | 15 |
| 5 | 48 $\frac{1}{2}$ | 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | 21 | 27 |
| 5 | 50 | 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | 12 | 38 $\frac{1}{2}$ | 21 | 0 |
| 5 | 51 $\frac{1}{2}$ | 28 | 36 $\frac{1}{2}$ | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | 20 | 21 |
| 5 | 56 $\frac{1}{2}$ | 28 | 36 0 | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | 18 | 59 |

Vice versa à Lucida V. Lucid. pes Orionis orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|-------------------------------|----|------------------|---|----|
| 6 | 2 0 | | | 12 | 38 $\frac{1}{2}$ | 7 | 47 |
| 6 | 4 $\frac{1}{2}$ | 11 | 32 $\frac{1}{2}$ | 12 | 37 $\frac{1}{2}$ | 7 | 9 |
| 6 | 8 $\frac{1}{2}$ | 11 | 32 aliquanto
dubie propter | | | 6 | 49 |
| 6 | 12 $\frac{1}{2}$ | 11 | 32 splendorem ☽ | | | 4 | 39 |
| 6 | 14 0 | 11 | 31 $\frac{1}{2}$ | | | 4 | 16 |

Pro corrigendis armillis capiebatur Declinatio
Lucidæ Mandibulae Ceti 2 30
2 29 $\frac{1}{2}$

DIE 18. FEBRUARII

Vesperi observabatur 4.
H. M. Dist. 4 ab Aldeb. Declinatio A Lucido humer. Orionis orient.

| | | | | | | | |
|---|-----------------|----|----|----|-----------------|---|----|
| 6 | 5 $\frac{1}{2}$ | 27 | 15 | 13 | 5 $\frac{1}{2}$ | 5 | 41 |
|---|-----------------|----|----|----|-----------------|---|----|

Vice versa à lucida V.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|-----------------|----|-----------------|---|----|
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ | 12 | 3 $\frac{1}{2}$ | 13 | 5 $\frac{1}{2}$ | 1 | 54 |
| 6 | 20 $\frac{1}{2}$ | 12 | 2 $\frac{1}{2}$ | 13 | 5 $\frac{1}{2}$ | 1 | 15 |
| 6 | 22 $\frac{1}{2}$ | 12 | 3 | 13 | 6 $\frac{1}{2}$ | 0 | 52 |

DIE 20. FEBRUARII

Observabatur in * ☉ 4 ut sequitur.
H. M. Dist. 4 ab Aldeb. Declinatio A Lucido pede Orionis occid.

| | | | | | |
|----|----|----|------------------|----|----|
| 26 | 59 | 13 | 15 | 10 | 0 |
| 26 | 58 | 13 | 13 $\frac{1}{2}$ | 10 | 12 |
| 26 | 58 | 13 | 10 | 10 | 53 |

Vice versa à lucida V. A Lucido humero Orion. occid.

| | | | | | |
|----|-----------------|----|------------------|---|----|
| 12 | 9 $\frac{1}{2}$ | 13 | 15 | 2 | 14 |
| 12 | 10 | 13 | 13 $\frac{1}{2}$ | 2 | 42 |

Non fuit satis serenum hac vespera sed caelum aspersione nubium rariorum subternebatur.

DIE 21. FEBRUARII

Vesperi observabatur 4.
H. M. Dist. ab Aldehora Declinatio. Lucidus humer. Orion. orient.

| | | | |
|----|----|---|----|
| 26 | 43 | 4 | 33 |
| 26 | 43 | 3 | 37 |
| 26 | 44 | 2 | 5 |

Vice versa à Lucida V.

| | | | | | |
|----|------------------|----|----|---|----|
| 12 | 14 $\frac{1}{2}$ | 13 | 18 | 1 | 37 |
| 12 | 15 | 13 | 16 | 0 | 23 |
| 12 | 15 | 13 | 17 | 2 | 30 |

Pro corrigendis Armillis
Fuit lucidæ Mandibulae Cete declin. 2 29 $\frac{1}{2}$
2 29 $\frac{1}{2}$

Pro Sextante Distantiae inter Lucidam V & Aldehora
35 32 $\frac{1}{2}$ non satis certa propter radios lunares

DIE 22. FEBRUARII

Vesperi.
Observabatur 4 consueto more ut sequitur.
H. M. Dist. 4 ab Aldeb. Declin. 4 Humer. Orionis occid. orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|------------------|---|----|
| 6 | 18 $\frac{1}{2}$ | 26 | 35 | 13 | 20 | 3 | 33 |
| 6 | 22 $\frac{1}{2}$ | 26 | 35 $\frac{1}{2}$ | 13 | 21 | 2 | 40 |
| 6 | 26 $\frac{1}{2}$ | 26 | 35 | 13 | 20 $\frac{1}{2}$ | 2 | 4 |
| 6 | 28 $\frac{1}{2}$ | 12 | 20 | 13 | 21 | 0 | 51 |
| 6 | 31 $\frac{1}{2}$ | 12 | 19 $\frac{1}{2}$ | 13 | 21 | 0 | 17 |
| 6 | 33 $\frac{1}{2}$ | 12 | 19 $\frac{1}{2}$ | 13 | 21 | 0 | 13 |

Erat bene serenum.

DIE 28. FEBRUARII

Observabatur Σ in Sextili \odot ut sequiturM. Dist. ab Aldeb. Declin. Altitudo Σ Lucidus humer. Orion. occid.

| Σ | Σ | | |
|----------|------------------|----|----|
| 13 | 45 $\frac{1}{2}$ | | |
| 25 | 28 $\frac{1}{2}$ | 13 | 46 |
| | | 13 | 45 |
| 25 | 28 $\frac{1}{2}$ | 13 | 46 |
| 25 | 27 $\frac{1}{2}$ | 31 | 28 |

Vice versa à Lucida γ .

| Σ | Σ | | |
|----------|------------------|----|------------------|
| 12 | 52 $\frac{1}{2}$ | 31 | 0 |
| | | 13 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| 12 | 53 | 13 | 46 |
| | | 13 | 45 |
| 12 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 | 46 |

Erat apprimè serenum.

DIE 2. MARTII

vesperi.

Observabatur Σ ut sequitur.

M. Dist. à Lucida Declin. Altitudo Lucid. pes Orion.

| Σ | γ | Σ | Σ | | |
|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----|
| 45 | 13 | 10 | 13 | 53 $\frac{1}{2}$ | 26 |
| | | | | 55 | 25 |
| 47 $\frac{1}{2}$ | 13 | 9 $\frac{1}{2}$ | 13 | 53 $\frac{1}{2}$ | 26 |
| 53 | 13 | 10 $\frac{1}{2}$ | 13 | 53 $\frac{1}{2}$ | 26 |

Vice versa ab Aldebora Lucidus humer. Orion. occid.

Alt. pinacidi.

| Σ | Σ | | |
|------------------|----------|------------------|----|
| 57 $\frac{1}{2}$ | 25 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 |
| 1 | 25 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 |
| 4 | 25 | 53 $\frac{1}{2}$ | 13 |

Examinatione novi Sextantis per quem superiores observationes Σ sunt acceptæ interiusDist. inter Lucidam γ & Aldebora 35 32

Erat admodum benè serenum ac tranquillum

Pro Armillis corrigendis.

Declin. Lucidæ γ . 21 3121 30 $\frac{1}{2}$

DIE 5. Martij capiebatur

Distantia γ à Lucida γ .M. Dist. Declin. γ Altitudo γ Canis Minor orient.

| Σ | Σ | | |
|------------------|----------|------------------|-------------------------|
| 16 $\frac{1}{2}$ | 13 | 26 $\frac{1}{2}$ | 4 |
| | | 14 | 4 |
| 17 $\frac{1}{2}$ | 13 | 26 | altero non poterat cap. |

Vice versa ab Aldebora.

| Σ | Σ | | |
|------------------|----------|----|----|
| 32 | 24 | 31 | 14 |
| | | 14 | 5 |
| 34 $\frac{1}{2}$ | 24 | 31 | 14 |
| | | 14 | 5 |
| 36 | 24 | 31 | 14 |

Pro corrigendis armillis capiebatur Declinatio

Lucidæ γ 21 31 $\frac{1}{2}$

21 35 0

DIE 9. MARTII

Observabatur Σ in hunc modum.H. M. Dist. Σ ab Aldeb. Declin. Canis Minor orient.

| Σ | Σ | | |
|----------|------------------|----|------------------|
| 6 | 36 | 23 | 44 |
| 6 | 41 $\frac{1}{2}$ | 23 | 44 |
| 6 | 45 | 23 | 43 $\frac{1}{2}$ |

Vice versa à Lucida γ .

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|------------------|
| 6 | 51 | 13 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| 6 | 55 | 13 | 52 $\frac{1}{2}$ |

Pro corrigendis armillis capiebatur

Lucida γ 21 40

21 39

DIE 10. Martij Capiebatur Σ Distantia primo à Lucida γ .

H. M. Dist. Declinatio Altitudo Canis Minor occid.

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|------------------|
| 7 | 6 | 14 | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | 14 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 10 | 14 | 5 |

Vice versa ab Aldebora.

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|------------------|
| 7 | 19 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 24 | 23 | 28 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 26 | 23 | 29 $\frac{1}{2}$ |

Pro corrigendis Armillis observabatur

Lucidæ γ Declinatio 21 3 $\frac{1}{2}$

21 37

DIE 11. Martij observabatur

 Σ per veterem Sextantem.

H. M. Dist. à Lucida Declinatio Altitudo Canis Minor

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|------------------|
| 7 | 20 | 14 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | 14 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 23 | 14 | 12 |
| 7 | 26 | 14 | 11 $\frac{1}{2}$ |

Vice versa ab Aldebora.

| Σ | Σ | | |
|----------|------------------|----|------------------|
| 7 | 29 | 23 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| | | 14 | 29 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 36 $\frac{1}{2}$ | 23 | 17 $\frac{1}{2}$ |

Non erat satis serenum circa postremas observationes.

DIE 12. MARTII.

Observabatur Σ ut sequitur.H. M. Dist. Σ ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis

per veterem sext. Minor orient.

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|---|
| 6 | 49 | 23 | 7 |
| 6 | 51 | 23 | 7 |
| 6 | 54 | 23 | 7 |

Vice versa à Lucida γ .

| Σ | Σ | | |
|----------|----------|----|------------------|
| 6 | 58 | 14 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 0 | 14 | 18 $\frac{1}{2}$ |

Canis minor occid.

14 31 $\frac{1}{2}$

| Σ | Σ | | |
|----------|-----------------|----|----|
| 7 | 2 $\frac{1}{2}$ | 14 | 18 |

Pro

Pro armillis corrigendis decl. Lucidæ V 21 32
21 31

Erat benè serenum.

DIE 14. MARTII

Vesperis observabatur ☿ ut sequitur.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo

14 40
7 6 22 41½ 14 40½
7 14 22 41 21 0

DIE 15. MARTII

Observabatur ☿ à lucido humero Orionis.

H. M. Dist. Declinatio Altitudo Canis Minor occid.

7 53 43 13½ 22 43 1 35
14 46

Postea ☿ observabatur ab Aldehora.

14 46
8 9 22 26½ 14 45½ 21 3 4 39
8 11 22 25½ 20 50 5 5
14 46
8 15 22 26 14 45½ 20 25 6 0
Pro Armillis corrigendis declin. Lucidæ V 21 37½
21 38½

Fuit benè serenum.

Pro Loco ☿ ad diem 15. Martii.

Ascensio recta limitata 39° 57' 40"

B. Longitudo 12 9 50 B.
Latitudo 1 10 45 B.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 11. FEBRUARII

Manè observabatur ☿ ☉ li appropinquans.

H. M. Dist. ☿ ab Arcturo Declinatio Altitudo ☿
per semicirculum ☿

20 34 dub.
6 55 94 50 20 36 mel. 6½
6 57 94 51

Corrige horologium ex precedentib. observationibus in h.

NB. Difficulus has observationes peregrinus quod ☿
raticulis nubeculis apud Horizontem exultentibus
implicata satis visibilis non fuit.

☿ Autem hoc mane non apparuit qui alias erat observandus.

OBSERVATIONES MERCVRII.

DIE 3. MARTII

Quando etiam apprimè erat serenum observabatur ☿
circa maximam digressionem à ☉ vespertinam
ut sequitur. Erat pauculis diebus ultra digressionem
iam incipiens redire ad ☉ lem.

NB. ☿ remotiss.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo ☿ Lucidus
☿ humer Orionis orient.

6 36½ 53 11½ 6 49 9 30 9 42
COR. per Quadr. minim.
6 39 COR. 53 7 9 5 10 31
6 42 53 6½ 6 49½ 8 40 11 8
6 44½ 53 6 6 50 8 20 11 54
COR.

6 47 COR. 53 5½ 6 49½ 7 50 12 38
6 50½ 6 50½ 7 21 13 10
6 50½ 7 21 13 10
Canis Minor orient.

6 53½ 53 4 bona 6 51 7 10 12 21
COR.

Postea sumebatur dist. ☿ à ☿.
Canis Minor orient.

7 10 6 40 11 37
6 57½ 28 13½ 6 51 6 20 11 4
7 12½ 6 51 6 20 11 4
7 0 COR. 28 13 6 50 6 0 10 24
7 3 28 13½ 6 51½ 5 45 9 55
7 5½ 28 11½ 6 51 5 25 9 23
7 8 28 11 6 51½ 5 25 9 23
Distan-

Distantia à Lucida Mandibulæ Cete.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 13 | 30 | 42 $\frac{1}{2}$ | 6 | 51 $\frac{1}{2}$ | 4 | 55 | 8 | 25 |
| 7 | 16 | 30 | 42 | | | 4 | 40 | 7 | 44 |

Postea obseruabatur ☿ à Capite Andromedæ.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 19 | 23 | 25 $\frac{1}{2}$ | 6 | 51 $\frac{1}{2}$ | 4 | 10 | 6 | 58 |
| 7 | 23 $\frac{1}{2}$ | 23 | 20 $\frac{1}{2}$ | 6 | 52 | 3 | 55 | 6 | 15 |

mediocris

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 26 | | | 6 | 52 $\frac{1}{2}$ | 3 | 35 | 5 | 38 |
| 7 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 6 | 53 | 3 | 5 | 4 | 52 |

Hæc obseruationes, quæ satis bonæ erant, cælo admodum sereno, atque tranquilla aura, idque per sextantem veterem.

Postea pro correctione Sextantis capiebantur hæc fixarum.

H. M. Dist. inter Aldeb. & Lucid. V

| | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|--|--|----|----|
| 7 | 58 | 35 | 32 | | | 22 | 35 |
| 7 | 60 | 35 | 31 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Repetita distantia

Postea capiebatur distantia in eodem sextante inter Aldeboram & infer. Caput II

| | | | | | | | |
|---|----|-----------------|--|--|--|--|--|
| 7 | 45 | 3 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| 7 | 45 | 3 $\frac{1}{2}$ | | | | | |

pro examinatione Declinationis ac Refractionis ☿ obseruabantur sequenti in consimili altitudine quasi.

Lucidæ V Declinatio 21 40 Altitudo 6.

| | | | | | | | | |
|---------------------|----|-----------------|--|--|--|----------------|----|-----|
| Declin. præced. | 6° | 0' | | | | Altitudo eius | 9° | 20' |
| Humeri Orionis | 6 | 0 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
| Inter decl. præced. | 6 | 1 | | | | Altitudo | 8 | 25 |
| Humeri orionis | 6 | 0 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
| Declin. eiusdem | 6 | 1 | | | | Altit. eiusdem | 7 | 45 |
| | 6 | 1 $\frac{1}{2}$ | | | | | | |

Hæc datis harum stellarum veris ad hoc tempus declinationibus ex differentiâ inter obseruatas ☿ Declinationes à V & test. errore liberum.

DIE 4. MARTII

Vesper.

Cum celum idem erat ad modum serenum obseruabatur ☿ circa digressionem à ☉ le maximam sed iam ad idem rediens.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio ☿ Altitudo In Æquat.

lucidus humer. Orion orient.

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|---|---|------------------|---|----|---|----|
| 6 | 55 | 55 | 51 | 2 | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 6 | 55 | 8 | 41 |
| 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 4 | | | 6 | 25 | 8 | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|----|---|---|------------------|---|----|---|----|
| 6 | 59 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 3 | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 6 | 25 | 7 | 42 |
| 7 | 1 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 3 | 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | 6 | 10 | 7 | 12 |

Vice versa à Schedir Cassiopeæ.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio ☿ Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|------------------|--|--|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 5 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 5 | 30 | 6 | 14 |
| 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 11 | 5 | 25 | 5 | 44 |
| 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 4 | 55 | 5 | 14 |

Rursum capiebatur dist. à Cap. Andromedæ Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------|----|---|----|--|---|----|----|----|
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 23 | | 19 | 7 | 22 | | 7 | 20 | 11 | 38 |
| 6 | 50 $\frac{1}{2}$ | 23 | bona | 21 | | | | 7 | 0 | 10 | 58 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|--|------------------|---|------------------|--|---|----|----|----|
| 6 | 50 | 23 | | 21 | 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | | 6 | 40 | 10 | 21 |
| 6 | 51 | 23 | | 20 $\frac{1}{2}$ | | | | 6 | 25 | 9 | 26 |
| 6 | 52 | 23 | | 20 $\frac{1}{2}$ | | | | 6 | 5 | 9 | 31 |

Postea obseruabatur ☿ à Lucida Mandib. Cete.

H. M. Distantia Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 2 | 30 | 12 | 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | 5 | 45 | 8 | 49 |
| 7 | 6 | 30 | 12 | | | 5 | 25 | 8 | 13 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 9 | 30 | 11 $\frac{1}{2}$ | 7 | 21 $\frac{1}{2}$ | 5 | 5 | 7 | 34 |
| 7 | 11 | 30 | 9 | 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | 4 | 45 | 7 | 0 |

Postea capiebatur dist. ☿ ab Aldeboran.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|------------------|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 15 | 52 | 17 | | | 4 | 20 | 6 | 7 |
| 7 | 18 | 52 | 16 $\frac{1}{2}$ | 7 | 24 $\frac{1}{2}$ | 3 | 40 | 5 | 25 |
| 7 | 20 | 52 | 15 | | | 3 | 5 | 5 | 1 |

Postea pro declinatione & refractione obseruabamus Lucidum humerum Orionis in consimili altitudine cum ☿ antea obseruato, ut sequitur.

Declinatio ex humero Orionis 7 21 Altitudo 10 18

[Reiterata Declinatio 7 21 9 20

Eadem Declinatio 7 21 8 20

7 22

DIE 5. MARTII

Vesper obseruabatur ☿ circa maximam digressionem à ☉ le.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|---|----|---|----|---|----|
| 6 | 59 | 55 | 51 | 36 | 7 | 40 | 6 | 20 | 8 | 41 |
| 7 | 3 | | 51 | 33 | | | 5 | 30 | 7 | 46 |

bona

dubia

NB. Motus diurnus ☿ ab hesternâ die in hunc est 41. prioribus erat 47. Accedat itaque rursus ad ☉ lem contra quam volunt Alphonsini & paulo plus, quam Copernicus.

DIE 6. MARTII

Vesper obseruabatur ☿.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|---|---|------------------|---|----|---|----|
| 6 | 55 | 55 | 51 | 2 | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 6 | 55 | 8 | 41 |
| 6 | 58 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 4 | | | 6 | 25 | 8 | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|----|---|---|------------------|---|----|---|----|
| 6 | 59 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 3 | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 6 | 25 | 7 | 42 |
| 7 | 1 $\frac{1}{2}$ | | 51 | 3 | 8 | 11 $\frac{1}{2}$ | 6 | 10 | 7 | 12 |

Vice versa à Schedir Cassiopeæ.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio ☿ Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|------------------|--|--|---|------------------|---|----|---|----|
| 7 | 5 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 5 | 30 | 6 | 14 |
| 7 | 7 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 11 | 5 | 25 | 5 | 44 |
| 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 46 | 30 $\frac{1}{2}$ | | | 8 | 10 $\frac{1}{2}$ | 4 | 55 | 5 | 14 |

Rursum capiebatur dist. à Cap. Andromedæ Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------|----|---|----|--|---|----|----|----|
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 23 | | 19 | 7 | 22 | | 7 | 20 | 11 | 38 |
| 6 | 50 $\frac{1}{2}$ | 23 | bona | 21 | | | | 7 | 0 | 10 | 58 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|--|------------------|---|------------------|--|---|----|----|----|
| 6 | 50 | 23 | | 21 | 7 | 22 $\frac{1}{2}$ | | 6 | 40 | 10 | 21 |
| 6 | 51 | 23 | | 20 $\frac{1}{2}$ | | | | 6 | 25 | 9 | 26 |
| 6 | 52 | 23 | | 20 $\frac{1}{2}$ | | | | 6 | 5 | 9 | 31 |

Lucidi humeri Orionis pro Declinatione & Refractione.

DECLI

DECLINATIO. Altitudo

| | | | |
|---|-----|---|----|
| 7 | 21 | 7 | 40 |
| 7 | 22 | | |
| 7 | 23 | 6 | 45 |
| 7 | 22½ | | |

DIE 7. MARTII

Vesperis observabatur ☿ ut sequitur.

H. M. Dist. ab Aldeb. Declinatio Altitudo Canis Minor orient.

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|----|---|----|----|----|
| | | 8 | 26 | | | | | | |
| 6 | 53 | 25 | 8 | 27 | 7 | 0 | 8 | 18 | |
| 7 | 3½ | 50 | 38½ | 5 | 45 | 5 | 47 | | |
| | | | 8 | 29 | | | | | |
| 7 | 9½ | 5 | 39½ | 8 | 28 | 5 | 25 | 4 | 14 |

Δ Lucida Mandibulæ Cete.

Hæ ☿ observationes inter nubes sunt acceptæ; nam inter observandum nusquam fuit satis serenum, sunt tamen priores distantie ab Aldeboram meridiores quibus pro motu eius diurno cognoscendo fidere satis licebit.

DIE 9. MARTII.

Hac vespera apparuit ☿ primum circa altitudinem quasi 5° admodum exilis prorsus inobservabilis quo ad planè disparuit.

Præcedentes ☿ observationes per Calculum Triangularem in Longum & Latum ductæ.

Pro Armillarum maximar. Correctione per quas eius Declinationes ab Æquatore acceptæ sunt, singulis diebus inter alia observabamus. Die 4. Martij Declinationem Lucidi humeri Orionis inconformi sit. Cum ☿ prius observatus altitudine 13 9½ quâ potissimum usi sumus, huius vere declinatio ad initium 97 cum reperiatur 7 15 30.

Refractio in Altitud. 9½ est 5½

Ex hac debetur Declinationi 4 50

Ergo Armillæ ibidem darent 7 20 20

Declinatio observata in Armillis est quasi ½ vnius M. auferenda ex declinatione ☿ ubique.

DIE 3. MARTII vespere.

H 7 M 19 Ascensio recta ☿ ex Aldeb.

Declinatio ☿ B. Correcta 6 40½

℞. Longitudo 11 42½ V.

Latitudo

Pro Loco ☿ ex observationibus Diei 4. vespere.

H 6 M 38 Ascens. recta ☿ 10 22½

Declinatio ☿ B. 7 10

℞. Longitudo 12 24½ V.

Latitudo 2 40½ B.

Pro loco ☿ ad diem 5. Martij vespere.

H 7 M 0 Ascens. recta ☿ 11 0 0

Declinatio ☿ 7 47 0 B.

℞. Longit. 14 5½ V.

Latit. 2 26 5 B.



DE OCCASIONE INTER ruptarum obseruationum & dis- cessus mei.

DOstea nullas in Insulâ Venusiâ præsens continuaui obseruationes, sed statim à Paschatis Festo die 29. Aprilis inde cum familia discedens, Haffniam in ædes meas Instrumenta Astronomica (paucis exceptis) unacum totâ suppellectile libraria & Typographicâ successiue transferri curauit. Quæ autem isthic reliqui, erant hæc quatuor: Armillæ maximæ, cum suo Equatore fixo Orichalco instructo & Quadrans Chalybeus magnus, ab eâ parte in quâ diuisiones sunt Orichalcicâ laminâ illi adaptatâ, quadrato etiam Chalybeo comprehensus. Hæc quoque hæc dico in obseruatorio Stelleburgico extra Arcem. In ipsâ verò Turri eiusque Turri australi Semicirculus magnus Horizonti Azimuthali Chalybeo insistent cum suis columnis & cochleis inferius dispositis, in conductu versus Notolybicum ad muri parietem, qui exactè Meridiem respicit. Quadrans ex Orichalco solide fusus, qui ipsi muro affixus, interius meam, & Architectonicas quasdam picturas, una cum iis quæ obseruationes Astronomica repræsentant, continet. Hæc autem quatuor partim ideo hic remanere volui, quod suâ magnitudine (siquidem aliqua 10. aliqua 12. & etiam 14. pedes in diametro habeant, commodè Cymbis aucti nequeunt: partim etiam, aliis quibusdam de causis suo tempore manifestandis. Porro ex iis quæ Haffniam transtuli, quædam in Turri ædibus meis vicinâ disponere volui, ut obseruationes nonnullas isthic sumptas prioribus huius anni adiungerem: sed cum ab Aulæ Magistro nomine Regis, licet tunc in Germaniâ absens per Urbis Præfectum hæc commoditatē mihi interdiceretur, ea cum cæteris composui moxque etiam cum Typographicis unacum totâ suppellectile librariâ aliisque rebus meis in vasa & cistas impositis, & conseruatīs quæ isthic adornarā, ut quædam in operibus meis completem, in Germaniam paulo ante Solstitium æstiuum cum tota familia emigraui, relictâ ingrata Patriâ, quæ tamen per se non in culpâ erat sed saltem unus & alter in eâ, qui publica fata fermè soli regere præsumunt. Causa huius inexpectatæ mutationis inde potissimum extitit, quod cum statim à Coronatione Regis, feudo Noruagico quod præcipuum erat Astronomici exercitii subsidium priuatus essem, nec quiduis apud Aulæ Magistrum agendo, id recipere potuissē, scripsi demum sub initium huius Anni ad Cancellarium unaque mihi Copiam Litterarum Regni senatorum aliter spondendum, & cum sui officii in Astronomiâ, honoris Patriæ saltem causa, conseruandæ procuratione disertè admonui: atque de iis quæ alias subsequerentur, satis præmonui, sed is subito rescripsit, nec feudum restitui posse, nec

Regi integrum esse in Instrumentorum Astronomicorum sustentationem quidpiam impendere. Quia & postea salarium huc à Laudatissimæ memoriæ Rege Friderico annuatim deputatum mihi ademptum est. Taceo nunc, quæ circa reprobos istos Insulares & Parochum in odium mei euenerunt. Quare subtractis Astronomiæ instaurandæ adminiculis, cum viderem me & mea studia, quæ deferere nefas duco, adeo in Patria esse inuisa & despectui habita, nihil aliud restabat, quam ut inde abiens alibi mihi & iis rectius prospicerem, ne tot Annorum labores & sumptus irriti redderentur. Vix autem Patriâ egressus eram, quin Cancellarius præbendam meam Roskyldensem acquirens in priuatos usus conuerterit quo sic redditus mei occasiones (si quæ restarent) præcluderet: Et fortè huc cursus fuit.

Manſi deinde Roſtochij cum meis per Anni quadrantem non sine periculo ob luem Epidemicam illic continuè grassantem quo nostratibus Patriæ adhuc studens rem rectius despiciendi satis temporis relinquerem. Sed demum à Nobilissimo viro Domino Henrico Ranzouio inde per litteras amanter euocatus, ut contagium illud euitarem in Holsatiam me recepim atque eius Arcem Wandesburgicam semisse tantummodo milliaris, Hamburgo remotam ipso benignè mihi inhabitandam concedente, occupavi, ubi per hybernium otium volente Cælorum opifice obseruationes Astronomicas ulterius pertexere, & quædam in operibus meis absolvere decreui. Quæ memoriæ causa breuiter annotanda duxi: aliàs suo tempore & loco de illis dem latius.



AD DANIAM ELEGIA

Dania quid merui, quo te mea Patria læsi,
Vique adeo ut rebus sis minus æqua meis?
Scilicet illud erat, tibi quo nocuisse reprendar,
Quod maius per me nomen in Orbe geras:
Dic age, quis pro te tot tantaque fecerat ante,
Vt veheret famam cuncta per astra tuam?
Quis facturus adhuc? quis quæ pretiosa reliqui,
Digeret, expediens ulibus apta suis?
Mittitur ille Huennam socio comitatus ab vno,
Secreta Vraniz quem bene nosse putant,
Veni, & vt vidit spectacula maxima Diuæ,
Quid facias rerum ignarus? qui talia pandat,
Nec conspecta vnquam sit neque nota prius?
Alit in expertis Fabricarum nomina querit,
Quæ tractandi (res pudibunda) modum,
Ne tamen ignarus frustra accessisse feratur,
Quæ referare nequit, vellicat inuidiâ.
Mirum, meus hunc quia fortè instruxerat osor,
Qui mihi iam dudum clam parat omne malum.
Hæc quoque sic à te, tellus natua ferendum
Hæc etiam meritis gratia danda meis.
Nec nosse nequis, carpas onerisque cauillis
Multimodè, nostrum diminuque decus.
Nec celebrem studi meritis augere per orbem,
Tu mihi sed rursus detrahis immerito.
Hæc sed parua puto; longè his grauiora ferebam,
Vix isthic nostri cura fauore fuit.
In Patria latui toto benè cognitus orbe
(Vt multos aliàs delituisse liquet)
Sunt alij fundis, titulis & honoribus aucti
Par quibus aut aras, aut genus esse nequit.
At ego Brachæus de quinis fratribus vnus
Et genitus primò, vix reputatus eram.
Non tamen inuideo; miseret magis ista secutos
Nil quibus est solidi, quæque caduca nimis.
Vix aliqui nostros ibi suspexere labores,
Herculeis quamvis æquiparare licet.
Atades sello (vt fertur) subuenit Atlanti,
Ne rueret præceps machina vasta Poli:
De Ptolomæ tuis, Alphonse, Copernice vestris,
Lapsibus occurrens ipse ego sisto pedes.
Tibi vestræ deluserit orbita curam
Edocui, licet hæc cura stupenda foret.
Remanetque nouis Cæli laquearia fulcris,
Ne capiat rimas postmodo, neue ruat.
Posteritas grato veluti testabitur ore,
Nostra licet iam nunc gratia mutasset.
Quæ Machaonia simulac effecimus arte,
Quæ facile ægrotis morbi-la membra leuat.
Cæna si taceas, Norici, Sueci que loquentur,
Sensit vbi nostram plurimus æger opem.
Hæc tamen hinc lucrum sectabar, ut undique moris,
Gratis quippe dabam parca labore graui.
Memor hoc fuera, cur tanta odia inuida sensi,

Hinc abitus nostri manat, origo verus.
Quæque diu latuit nec apertè prodita, donec
Inuidiæ virus, qui stabili ret erat.
Sic vitium pepulit virtutem, non mala causa,
Discessu in nostro crimen abesse iuuat.
Quantas sustinui curas, impendia quanta
Vt fieret cessum, quod meditabar opus?
Quam multis etiam Sophiæ mysteria pandi,
Quos alui longum sumptibus ipse meis.
Pluraque præterea, vereor quæ cuncta referre.
Ne dicar laudes enumerare meas.
Pro quibus (O superi) mihi gratia reddita talis
Sex ego cum matris matreque ut exul agam.
Sum tamen haud exul, Libertas obtigit ampla
Exilium in Patria verius ante tuli.
Nunc ego prosperago, proprii nunc iuris alumnus,
Nunc mihi pro Patria maximus orbis adest.
Excipientque alij, sic prospiciente JEHOVA,
Gratus erit cunctis noster ubique labor.
Tu licet hunc renuens spernas, damnisque fatiges
O Patria O laudis prodiga facta tuæ.
Ergo ingrata vale; Patria est mihi quælibet ora,
Quæ volet Æthereis æqua litare sacris.
Quæque volet nostros agnoscere grata labores
Quæ mihi pro meritis non feret immerita.
Dania (sed fateor) facis excusabilis in se est,
Condoler, & proprijs ingemit ipsa malis.
Tu quoque magnanimi Friderici Heroica proles,
Inscius, hac culpa, Rex generose, vacas:
Inuicisque alijs, animus quibus integer, ista
Fiunt: Dij faciant non mage praua sequi.
Sunt alij pauci, quibus haud tamen ipse nocebam,
Qui mihi quæ possunt, arte, doloque nocent;
Hi valeant, meritisque suis quæ digna, reportent
Vindicis ut statuunt Jura verenda Dei.
Salue Ranzoum venerande Henrice propago,
Vraniam primus qui capis hospitio.
Hic vbi vicinas Hamburgi mœnibus amplis,
Wandesburga nouas arx habet alta domos.
Quas sibi construxit memoratus optimus Heros
Octo gerens vitæ lustra peracta suæ.
Det Deus astriferi sapiens moderator olympi,
Nos hac vtiliter forte locoque frui.
Ipsi vt cunctis pateant miracula Terris,
Æthere in abstruso quæ latuere diu.
Quin tua Ranzoni donec sibi fidera cælum
Vendicat, hospitii fama superes erit.

T. B. feci.

Anno Domini 1597. die Octobris cum Wandesburgi
Observationes Astronomicas antea circa Æquinoctium
vernum Vraniburgi inuitè omittas continuare cap:
quod Deus Cœlestium & terrestrium Au-
thor secundare velit.

OBSERVATIONES SATURNI. IN WANDESBURG.

DIE 27. OCTOBRIS

Mane obseruabatur h_2 in hunc modum.

H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia h_2 ab Australiori ala m .
G M

5 52 exactè bis.

Vice versa distantia h_2 à pectore m .

H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per Radium 7 6 bis.
Erat tunc præcisè in perpendicularo ad polarem
Cauda Cygni.

Postea obseruabatur h_2 à Vindemiatrice m .H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per radium 16 2

Nec amplius ob auroram & nubes capi potuit ne-
que prius ab ortu h_2 ulla serenitas affulsit.

Postea obseruabatur h_2 denuo, cum melior affulgeretH. M. Serenitas ab australiore ala m .

6 12 Distantia per radium 3 25 bis exactè.

$\pi\lambda\alpha\tau$: Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem
pectus Cygni.

Vice versa h_2 à pectore m .H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per radium 7 56 bis exactè

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem Cauda
Cygni.

H 6 M 25 Distantia postea h_2 à vindemiatrice m .

$\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per Radium $14^\circ 43'$ semel.

Nec ob nubes amplius haberi potuit.

Neque huic postremæ obseruationi fidendum.

Nulla capi potuit in perpendicularo.

Die 6. Decembris manè

Obseruabatur h_2 in hunc modum.H 6 M 15 Distantia h_2 ab Australiore ala m .

$\pi\lambda\alpha\tau$: G M

6 54 bis exactis.

Nulla in perpendicularo neque meridiano visa est.

Vice versa h_2 à pectore m .H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per Radium 8 2 bis exactis

Fuit in perpendicularo cum Polari stella

H 6 $\frac{1}{2}$ Illa quæ in curuatura Cassiopeæ ad hunc disposita.H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Deinde h_2 à Vindemiatrice m .

G M

9 55 semel exactè.

Postea h_2 à suprema in manu m .H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per Radium 11 15 semel

Huic obseruationi ob auroram & exilitatem ap-

parentem Corporis stellæ minus fidendum.

Eadem die vespere obseruabantur hæc sequentia.

Primum pro Radio examinando inuenta est distantia

vtriufque humeri Orionis ter exactissimè G 7 M 23

Postea distantia vtriufque Capitis II inuenta

G M

fuit bis 4 19

Die 11 Decembris manè obseruabatur h_2 in hunc modum.H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia h_2 ab australiore ala m . 5 8 exactè.

Nulla etiamnum in perpendicularo vel Mer.

Vice versa h_2 à superiore ala m .

G M

H 6 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: 10 bis

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem superior in

flexura Cassiopeæ.

H 6 M 19 Fuit in Meridiano superior in \square eo Ω .

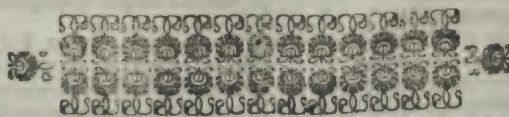
$\pi\lambda\alpha\tau$: Postea h_2 ab illa, quæ in pectore m .

H. M. $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia per Radium 7 52Fuit tunc in Meridiano spica m .

His obseruationibus ob ventum oculis aduersum

& intensissimum frigus non usque adeo fidendum.

Hisce inter medijs diebus nulla hic affulsit serenitas.



OBSER-

ES OBSERVATIONES IOVIS. IN WANDESBERG.

DIE 21. OCTOBRI
Vesper

Observabatur \mathbf{h} per Radium Astronomicum
in hunc modum.

G M

Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran. $\mathbf{11} \ 36$ ter
Erat tunc in perpendicularo cum stella Polari inferior dua-
rum ex Cauda proximis in \square urse Maioris.

9 $\frac{1}{2}$ Ex globo parvo fuit tunc in Meridiano $3 \ 56$
Gradus æquat.

Vice versa distantia \mathbf{z} à boreali Cornu \mathbf{g} .

G 6 M 2 ter.

in horolog.

Fuit in perpendicularo superior & Caudæ proxima
cum stella polari præcisè.

Fuit in Meridiano initium \mathbf{v} in æquat. $\circ \ 0$
Paulo post observabatur \mathbf{z} in Distantia
ab Australi Cornu \mathbf{g} G 4 M 1 bis.

in horolog.

G M

Cum horologium esset $10 \ 25$ asti-
matuè fuit in recta linea ad perpendi-
culum cum stella polari prima in Cauda
urse Maioris 32 in Meridiano quasi 8
gradus æquatoris.

C M

Distantia \mathbf{z} à Curvatura Genu $\mathbf{II} \ 9 \ 33$
Observationi huic ob nubes ingruentes & \mathbf{C}
splendorem minus fidendum.

Nec stella ulla circa urfam videri potuit.

Pro Radio examinando

G M

Distantia utriusq; humeri Orionis $7 \ 28$ Exactissimè ter
ex restitutione $7 \ 30\frac{1}{2}$

G M

Distantia utriusque Capitis $\mathbf{II} \ 4 \ 10$ bis exactè quatenus
per \mathbf{C} splendorem nimis vicinum licuit.

in $8\frac{1}{2}$

Ascensio Rect. $\odot \ 15 \ 45$

Vice versa.

G M

30 Distantia \mathbf{z} à bor. Cornu \mathbf{g} $5 \ 57$ bis.

G M

35 Iterata \mathbf{z} distantia ab Aldeboran. $11 \ 45$

Die 23. Octobris vesperi

G M

M. Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran. $11 \ 27$ bis

Erat tunc præcisè in \square urse prima

Ex infimis ad perpendicularum cum Polari.

Vice versa \mathbf{z} à boreali Cornu \mathbf{g} .

H. M. Distantia per Radium $5^{\circ} \ 54'$ ter

8 20

Erat tunc superior ex primis in \square urse Maioris
præcisè ad perpendicularum cum Polari.

H. M.

8 40 Postea capiebatur \mathbf{z} à Meridionali \mathbf{g} Cornu

G M

per Radium $4 \ 22$

Die 24. Octobris

Observabatur \mathbf{z} ut sequitur.

G M

9 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\epsilon\gamma$: Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran. $11 \ 26$ bis exactè

Erat tunc in perpendicularo cum Polari.

Inferior ex Cauda proximis in \square urse Maioris.

Vice versa \mathbf{z} à boreali Cornu \mathbf{g} .

G M

H. M. Distantia per Radium $9 \ 8$ ter.

9 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\epsilon\gamma$:

Postea observabatur \mathbf{z} à Meridionali

Cornu \mathbf{g} per Radium.

H. M.

9 30 Distantia $4 \ 18'$ bis exactè.

$\pi\lambda\epsilon\gamma$: Erat tunc in perpendicularo cum Polari superior ex
Cauda proximis in \square urse maioris.

Die 13. Novembris

Observabatur \mathbf{z} in hunc modum.

H. M.

7 55 Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran. per Radium $9^{\circ} \ 15$ bis
in horolog. $\pi\lambda\epsilon\gamma$.

Nulla stella in perpendicularo ob nubes capi potuit.

Nulla stella deinceps ob nubes observari potuit & hæc
observatio ob \mathbf{C} splendorem dubia.

Die 25. Novembris

noctu observabatur \mathbf{z} circa \odot \odot lis in hunc
modum.

H. M.

9 48 Antea fuit in perpendicularo cum stellâ polari
prima & inferior in \square urse minoris.

H. M.

9 $\frac{1}{2}$ Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran. $8^{\circ} \ 16'$ bis exactè.

Die 25. Novembris

noctu observabatur \mathbf{z} circa \odot \odot lis in hunc
modum.

H. M.

10 2 Distantia \mathbf{z} ab Aldeboran $7 \ 54$ exactè.

Polaris stella

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem.

Non potest bona esse.

Vice

Vice versa distantia α à boreali Cornu γ .
 $8^{\circ} 14'$ bis exactè.
 H 10 M $13\frac{3}{4}$ Nulla tunc in perpendicularo stella videri poterat.

Postea α à Meridionali Cornu γ .
 G M
 H 10 M $35\frac{1}{2}$ $8^{\circ} 14'$ bis exactè
 Nulla tunc in perpendicularo stella videri poterat.
 Postea α à Meridionali Cornu γ .
 H. M.
 10 $35\frac{1}{2}$ Dist. per Radium $8^{\circ} 11'$ bis
 Nulla fuit in perpendicularo.

Postea distantia α à Lucido humero Orionis
 $18^{\circ} 47'$ bis
 Huic obseruationi minus fidendum quam cæteris.
 Fuit in perpendicularo ad Polarem 2.
 Distantia duarum fixarum quæ sumpta sunt in
 perpendicularo $6^{\circ} 26'$
 Vice versa α à boreali Cornu γ .
 H. M. Dist. per Radium $8^{\circ} 14'$ Exactissimè
 9 $46\frac{1}{2}$
 PLAT. Nulla etiamnum stella versus Boream visa est quæ
 caperetur in perpendicularo

Postea α à Meridionali Cornu γ .
 H 9 M 58 Distantia $8^{\circ} 12'$ exactò.

Deinde α ab ea quæ inter ipsum ϵ
 & Pleiades paulo Lucidior.
 H 10 M $9\frac{5}{8}$ Distantia $7^{\circ} 56'$ exactè.
 Deinde à sinistro pede Erichthonij

α
 Dist. per Radium $10^{\circ} 35'$ bis
 H 11 M 4 Fuit in perpendicularo cum stellâ Polari
 prima ex ijs quasi præcedente vespera
 accepimus

Die 28. Novembris Obseruabatur α
 in hunc modum.
 H 7 M 0 Distantia α ab Aldebor. $7^{\circ} 47'$ bis exactiss.
 PLAT. Nulla etiamnum fuit in perpendicularo.

Vice versa α à boreali Cornu γ .
 H 7 M 2 Dist. per Radium $8^{\circ} 31'$ bis
 PLAT.
 Cum hora esset 7^{ma} & minor: 4 circiter fuit in per-
 pendiculo ad Polarem prima in Caudâ urse ma-
 ioris.

Postea α à Meridionali Cornu γ .
 H 7 M 17 Distantia per Radium $18^{\circ} 34'$ exactiss.
 Deinde α à sinistro pede Erichthonij
 H 7 M 28 Dist. per Radium $10^{\circ} 55'$ exactè.
 PLAT.
 H 7 M 30 Fuit in perpendicularo ad Polarem
 secunda in Caudâ urse Maioris.
 PLAT.
 H 7 M 35 Distantia α ab ea quæ inter α & Pleiades
 Lucidior $7^{\circ} 53'$ exactè.

Die 29. Novembris vesperi obseruabatur
 α in hunc modum.

H 7 M 20 Fuit præcisè in perpendicularo ad Polarem
 PLAT. secunda in Caudâ urse Maioris
 H 7 M 33 Dist. α ab Aldebor. $7^{\circ} 33'$ ter per Radium
 PLAT. Nulla tunc neque in perpendicularo, nec meridiano
 fuit.

H. M. Vice versa α à boreali Cornu γ .
 7 $\frac{1}{2}$ Dist. per Radium $8^{\circ} 32'$ bis
 PLAT.

Fuit tunc in perpendicularo ad polarem ultimam in
 Caudâ urse Maioris.
 Postea α à Meridionali Cornu γ .
 H 8 $\frac{1}{2}$ PLAT. Distantia $8^{\circ} 43'$ bis.
 H 8 39 Dist. α à sinistro pede Erichthonij
 PLAT. per Radium $10^{\circ} 28'$ semel.

H 8 $\frac{3}{4}$ Fuit in perpendicularo ad Polarem superior & pri-
 ma in \square urse Minoris.
 Postea α ab inferiore in auricula γ .
 H 8 $\frac{3}{4}$ paulo plus. Dist. per Radium $7^{\circ} 52'$ semel

Die 30. Novembris vesperi
 Obseruabatur α in hunc modum.
 H 7 $\frac{1}{2}$ PLAT. Dist. α ab Aldeboran.
 Dist. per Radium $7^{\circ} 18'$ bis.
 Nulla etiamnum neque in perpendicularo neque in meri-
 diano fuit.

Vice versa α à boreali Cornu γ .
 H 7 $\frac{1}{2}$ PLAT. Dist. per Radium $8^{\circ} 28\frac{1}{2}'$ bis
 Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad stellam po-
 larem secunda in Caudâ urse Maioris.
 Postea obseruabatur α à Meridionali Cornu γ
 H 7 $\frac{3}{4}$ PLAT. Dist. per Radium $8^{\circ} 52'$ bis.
 Nulla tunc in perpendicularo vel meridiano fuit.

Postea α à sinistro pede Erichthonij
 H M
 7 $\frac{3}{4}$ paulo plus.
 Dist. per Radium $10^{\circ} 36'$ exactè

Fuit tunc in perpendicularo ad polarem ultimam in
 Caudâ urse Maioris.
 H M Deinde α ab inferiore auricula γ .
 8 3 PLAT. Distantia per Radium $7^{\circ} 39'$.

Fuit in perpendicularo ad polarem.
 H 8 M 5 Stella quædam lucidior inter inferiorem &
 primam in \square urse minoris & secundam in
 Caudâ urse minoris.

Postea obseruabatur pro Parallaxi Radij
 Distantia utriusque humeri Orionis cum Canali ca-
 quæ inuenta fuit $7^{\circ} 28'$ exactissimè bis
 H 8 $\frac{1}{4}$ Fuit in Meridiano sequens & superior in Man-
 dibula Cete.

Postea eadem distantia utriusque
 humeri Orionis sine Canali inuenta est
 $7^{\circ} 26\frac{1}{2}'$ Exactissimè bis.
 Ex quibus colligitur quod obseruationes 2. anteceden-
 rium dierum factæ abunde quasi 2. minutis.
 In iis: quæ hoc die 30. factæ sunt canalis abe-
 rat: ideoque hæc correctione non est opus quam-
 uis per se leuicula.

Die

Vesper.

Observabatur **2** in hunc modum.

H. M. Observabatur γ in hunc modum.
Dist. γ ab Aldeb. $6^{\circ} 57'$ exactiss. bis.

Nulla tunc in perpendicularo fuit, nec circa meri-
dianum aliqua ob nubes videri potuit.

Vice versa **4** à Boreali Cornu **8**.

M 13 Dist per Radium $9^{\circ} 9\frac{1}{2}$ exactiss.

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem
stellam secunda in Cauda uræ Maioris.

Postea 4 à Meridionali Cornu 8.

29 Dist. per Radium 9° 27' exactè bis

Deinde **4** à sinist. pede Erichthony.

36 Dist. per Radium 10° 53 exactè.

Fuit in perpendicularo ad Polarem.

H 7 M 34. Ultima in Cauda urfæ Maioris.

H $7\frac{3}{4}$ Dist. 4 ab inferiore auricula 8 9° 53'

πλατ: Hæc observatio ob ☾ splendorem minus certa.

Postea observabatur **4** ut sequitur.

H 10 M₄₈ Dist. 4 ab Aldebor. 6° 56'½ bis.

Vice versa **4** à Bor. Cornu **8**.

H 10 M 52 Distantia per Radium $9^{\circ} 20'$ exactè.

Nulla nunc in perpendiculo fuit.

Postea 4 à Meridionali Cornu 8.

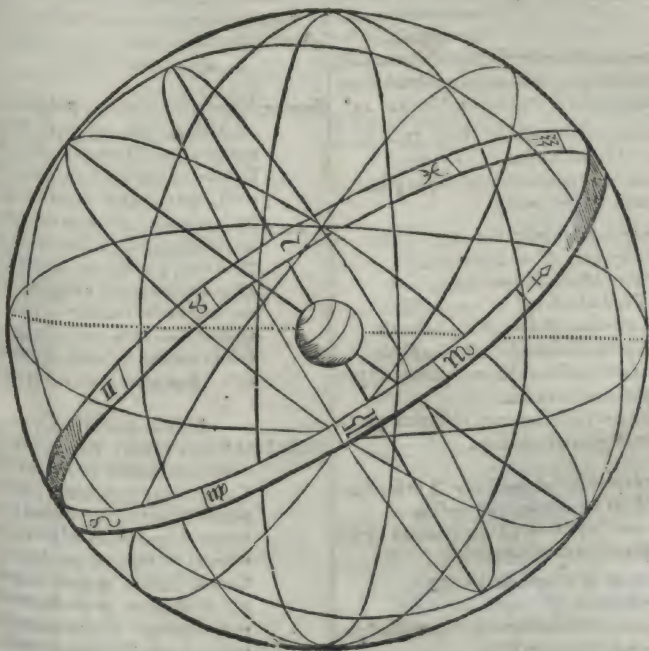
H 108 G M

πλδτ. Distantia per Radium

Fujit tunc in perpendiculo ad Polarem.

Secunda illa in Capite Draconis.

Plura capi non potuerunt ob rectum.



OBSER-

OBSERVATIONES MARTIS. IN WANDESBERG.

DIE 21. OCTOBIS

Vespri

Observabatur ☿ in hunc modum.

H 10² Dist. a superiori Capite II 9° 20' bis.

Vice versa ☿ ab inferiori Capite II.

H 10² Dist. per Radium 8° 16' bis. Non usque adeo
serenum.Fuit tunc præcisè secunda Cauda urse Maioris in
recta lineâ ad perpendicularum cum Polari stellâ
Ergo ex globo parvo in Meridiano de æquatore 16° ½

Postea ☿ à Lucido pede II.

H 11² Dist. per Radium 10° 37' semel nec enim ob
nubes observari sa-
pius potuit.Fuit tunc tertia in Cauda urse Maioris in recta li-
neâ ad Polarem perpendicularo sed non benè ob nu-
bes observari potuit de æquatore in Merid. 6 21°

Postea observabatur ☿ à sup. Cap. II.

H 10 M 55 Dist. per Radium 9° 21' ter
Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem prima in
Cauda urse Maioris exactè.

Vice versa ☿ ab infer. Cap. II.

H 11 M 5 Per Radium 8° 0' bis exactè.

Postea ☿ à lucido pede II.

H 11 M 10² Per Radium 11° 0' ter exactè.

Postea pro Latitudine ☿ dist. ☿ à lucidiore in

H 11 M 16² superiori manu. G 10° M 48' bis.Fuit secunda in caudâ urse Maioris præcisè ad per-
pendicularum cum Polari.☿ nâ splendor prohibuit eam observare quæ in
curvaturâ genu est minicula.

Postea 23. Octobris vespri observabatur ♃ ut sequitur.

Dist. ♃ ab Aldeboran. 11° 27' bis.

H 8 M 9 Erat tunc præcisè in ☐ urse prima ex infimi
ad perpendicularum cum polari.

Vice versa ☿ à super. Capite II.

H 9 M 6² Per Radium 8° 53' bis.Erat tunc inferior ex caudâ proximis præcisè ad per-
pendicularum cum Polari.

Postea ☿ à Lucido pede II.

H 9 M 16 Dist. per Radium 11° 0' bis.

Dist. ☿ à curvaturâ in genu II 7° 8' exactè.

H 9 M 23

Fuit tunc præcisè ad perpendicularum cum Polari
superior in ☐ urse Maioris & Cauda proxima.

Dist. ☿ à Lucidiore quæ in manu II 11° 16' bis

H 9 M 31

Distancia ☿ ab illa quæ in Latere Inf. II 2° 4' bis

H 9 M 44 Fuit tunc in perpendicularo lucidior in ☐ urse
Minoris cum ultimâ in Cauda urse Maioris
Erat in perpendicularo quasi infra ☿

DIE 30. OCTOBIS

Observabatur ☿ ut sequitur.

H 8 M 18² Dist. ☿ à super. Cap. II per Radium
Distancia 8° 39' bis exactè.Erat tunc præcisè ad Polarem in perpendicularo
Inferior ex sequentibus in ☐ urse Maioris.

Vice versa capiebatur ☿ ab infer. cap. II.

H 8 M 28 Distancia per Radium 7° 24'

Nec ulla stella ob nubes capi potuit in perpendicularo.

Plura observare non licuit ob nubes subito exorientes.
☿ verò refractionibus adhuc fuit obnoxius, cum hæc
celitus denotarentur.Ergo per lineas rectas primum ☿ observavi, quando Can-
nis Minor elevabatur supra Horizontem, ad
quantitatem distantia lucidi humeri Orionis &
balthai eiusdem videbam, quod ☿ esset in linea
recta, qui exquisitè tendit ab inferiori Capite
II in propum: ab altera verò parte decussatim
erat in linea ducta à suprema in manu borealis
II in eam, quæ est iuxta genu inferioris II pro-
xima nimirum in eo triangulo ad eiusdem cur-
vaturam versus lucidam in pedibus, ita ut sic
quasi in linea recta cum inferiori Capite & lu-
cida in pedibus, paululum tamen meritiona-
lior. Erat autem tunc in horologio Hora 8^h.

De stella quadam in Cete.

Ducta linea recta a Scheat: Pegasi, quæ est iuxta pedes
anteriores lucidior in stellam iuxta Caudam
Cete, tertiæ magnitudinis, apparuit quadam
alia rubicundiuscula in eadem linea versus Ho-
rizontem, quæ etiam ab altera parte, fuit cum
extrema & maxima occidentali in quadrato
Cete & Lucida V quasi in una linea recta,
nisi quod lucida V paululum esset in ea linea
occidentior. Videndum an hæc stella sit lu-
cida in Cauda Cete, nec ne, oriebat circa hæc
tempora Canis Maior, quando ☿ observa-
batur.Postea observabatur ☿ per Radium ut
sequitur.

H 9 M 43 Dist. ☿ à super. Cap. II 9° 16' bis.

Nulla tunc fuit in perpendicularo.

Vice versa dist. ☿ ab infer. Cap. II 10° 30'

H 9 M 31

Nulla in perpendicularo.

Postea

Postea ☿ à lucido pede II 10° 12'
 H 9 M 49 Nulla in perpendicularo.
 Fuit in perpendicularo postea cum Polari prima illa
 quam antea accepimus

H 10 8 πλατ:

Notandum quod in observationibus horum duorum die-
 rum antecedentium obseruatum sic cum Radio,
 nimirum die 28 & 29 Novembris circa ipsius
 initium ubi oculus applicabatur, apposito quo-
 dam Orichalcico canali, quem aurifer per im-
 prudentiam fixum reliquerat, ita ut amoveri ne-
 quiret. Erat autem is Canalis crassus 3/4 unius
 gradus. Hinc Parallaxis seu aberratio visus
 Geometricè supputanda venit. Potest autem i-
 dem fieri Mechanicè facilius, obseruando nimi-
 rum fixarum distantiam prioribus similem &
 absque & cum illo additamento sic enim pate-
 bit defectus aut redudatio, ut in sequentibus,
 ubi fuerit serenum.

DIE 30. NOVEMBRIS

Obseruabatur ☿ ut sequitur.

Dist. ☿ à super. Cap. II 9° 32' exactè πλατίνος.

Fere Fuit tunc in Meridiano Lucida V.
 Eodem tempore fuit in perpendicularo ad Pola-
 rem prior & superior in ☐ urse Minoris.

Vice versa ☿ ab infer. cap. II.

H 9 M 50 Distantia per Radium 10° 22'

H 9 M 11 1/2 Postea ☿ à lucido pede II 10° 18'

Fuit in perpendicularo ad Polarem stellam secun-
 da & inferior in ☐ urse Minoris.

Postea ☿ à super: Cap. II.

H 9 M 13 Dist. per Radium 8° 28' exactè.

Nulla tunc in perpendicularo capi potuit.

DIE 5. DECEMBRIS

Vesperis.

Obseruabatur ☿ in hunc modum.

H 7 M 17 Dist. ☿ à super cap. II 10° 54' per Rad.
 bis exactè.

Dist. ☿ à super. Cap. II bis exactè.

H 8 M 32 πλατ: Vice versa.

Fuit tunc præcise in perpendicularo ad Polarem su-
 perior & prior in ☐ urse Minoris.

Postea ☿ à super. pede II 6° 53' exactè.

H 8 M 43 πλατ: per Radium

Nulla tunc in perpendicularo vel Merid. capi potuit.

Deinde ☿ à Lucido pede II.

H 8 M 50 circiter Dist. per Radium 9° 52' exactiss.

Nulla etiam in perpendicularo fuit.

H 8 M 58 Fuit in perpendicularo ad Polarem exactè.

inferior & prior in ☐ urse Minoris.

Pro Radioexaminando postea capiebatur distantia
 æque humeri Orionis, eaque inuenta fuit aliquoties
 26' Exinde ceteræ observationes corrigendæ, quæ 4
 minutis deficiunt.

H 9 M 32 Videbatur ☿ per lineas rectas primum ver-
 sus Polum ab ea, quæ ducitur à supremâ manu
 borealisioris II usque in pedem Inferioris Au-
 stralisioris: ab alterâ parte secundum ductum
 Zodiaci ab infer: Capite II usque in inferius
 Cornu ☿ nisi quod hanc lineam versus Bo-
 ream paululum excederet, idque solummodo
 pro quantitate diametre, sui corporis vel ad
 summum 1/2 videbatur quoque in lineâ rectâ à
 Lucido humero Erichthonij siue Capella, cum
 eâ quæ est in Curvatura inferioris II nisi quod
 hanc lineam paululum versus ortum excessisse
 videretur insensibili tamen differentia.

H 9 58 Dist. ☿ à superiore in genu Borealis II 1° 43'

DIE 6. DECEMBRIS

Obseruabatur ☿ ut sequitur.

H M

9 12 Fuit exactè in perpendicularo ad Polarem

πλατ: Inferior è prioribus in ☐ urse Minoris.

Dist. ☿ à super cap. II 11° 15' ter exactiss.

H 9 M 26 Nulla tunc in perpendicularo vel Merid.

πλατ: visa est:

Vice versa ☿ ab infer. Cap. II.

H 9 M 31 1/2 Dist. per Rad. 12° 32' bis exactè.

πλατ: Nulla in perpendicularo fuit aut Merid.

Deinde ☿ à Lucido pede II.

H 9 3 1/2 Dist. per Radium 10° 7' bis exactè.

paulo plus

Nulla tunc in perpendicularo capi potuit nec in
 Merid. ob vicinum ☐ splendorem.

Deinde ☿ à super pede II.

H 9 M 56 Dist. per Rad. 6° 48' ter.

πλατ: Nulla in perpendicularo.

Postea ☿ à superiore in Genu Bor. II 1° 28' bis exactè.

H 10 M 3

Fuit tunc præcise in perpendicularo ad Polarem
 inferior & lucidior in Capite Draconis ut puto
 limitatis huic observationibus ☿ cadit in 5 Gra-
 dum 24 M. ☿ cum latitudine 3° & 21 minut.

Postea ☿ ab illa, quæ in manu superioris II.

H 10 3/2 Dist. per Radium G M

Nulla in perpendicularo vel Merid.

A plerisque stellis ☿ capi non potuit.

H 10 M 34 Fuit in Meridiano oculus ☿.

πλατ:

H 10 M 36 Fuit ☿ in linea recta cum super: pede &

super. Cap. II nisi quod ☿ paulo elevatior esset.

Vice versa ☿ in recta linea ab illa quæ in manu

super. II & lucido pede II.

DIE 10. DECEMBRIS

Vesperis

Obseruabatur ☿ appropinquans ☉ olis in hunc
 modum,

H 7 M 38 Dist. ☿ à super. Cap. II 12° 16' bis exactiss.

πλατ:

Minuto sesquialtero circiter ante erat lucida V in

Meridiano in perpendicularo nulla deprehendi po-
 terat.

K k k k k

Vice

An. 1597.

Vice versa ☿ ab infer. Cap. II.

H 8 M 12 Dist. per Radium $13^{\circ} 49'$ bis exactiss.

¶ Lat.:

Fuit tunc præcisè in perpendicularo ad Polarem prior & superior in ☐ urse minoris

Corr. 4 $15'$ Longitudo ☿ $4^{\circ} 20' 59''$
Latit. 3 $2\frac{1}{2}'$ Latitudo ☿ 3 0 B.

Postea ☿ ab inferiori pede II.

H 8 M 30 Dist. per Radium $9^{\circ} 57'$ exactiss.

¶ Lat.:

Nulla tunc in perpendicularo vel Merid. fuit.

Deinde ☿ a superiore in Genu Borealis II

H 8 M 51 $1^{\circ} 6'$ bis exactè.

H 8 M 47 Fuit præcisè in perpendicularo ad Polarem

¶ Lat.:

Inferior è prioribus in ☐ urse Minoris

Sumpro medio provenit

Locus ☿ $3^{\circ} 49' 59''$ Longitudo $3^{\circ} 32' \frac{1}{2} 59''$
Latit. 3 $5'$ Bor. Latit. 3 8 Bor.

In globo perpendicularum circuli verticalis stellis non potest applicari, reperiuntur enim ambæ sub meridiano versus septentrionem.

H 9 M 11

¶ Lat.:

Erat ☿ in linea recta cum Capella & Canine minore, nisi quod Canis Minor inclinaret non nihil versus Meridiem, fuitque positus talis.

Pro Radio examinando inuenta fuit distantia utriusque humeri Orionis ter $G 7^{\circ} M 27\frac{1}{2}'$

A pluribus stellis ☿ ob splendorem ☐ vicinum capi non potuit: multò minus ☿ cui adhuc vicinior erat ☐

30 ☿ Correcto Radio & correcto Circulo maximo per stellam Lat. $3 20'$ Bor. in dextro brachio Erict. ad Canam mino: usque Locus ☿ is è distantia à duabus in pede & genu II in eandem lineam rectam incidit Longit. $3 30 59''$ Lat. $3 20'$ B. ductaque linea à Capella per eundem locum ☿ Canem minorem à Latere dextro relinquit $\frac{2}{3}$ quasi unius gradus.

DIE 28. DECEMBRIS
Vesperis

Observabatur ☿ in hunc modum

Dist. ☿ à super. Cap. II.

H 9 $\frac{1}{2}$ Distantia per Radium $12^{\circ} 16'$ semel exactè

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem secundam in ☐ urse Minoris in Merid. nulla ob nubes visâ fuit.

Vice versa ☿ à Bor. Cornu G.

H 9 $\frac{3}{4}$ Dist. per Radium $9^{\circ} 54'$ bis inter nubes

¶ Lat.:

Nulla in perpendicularo vel Meridiano visâ fuit.

Nihil omnino postmodum ex stellis videre licuit, quamvis serenitatem ad duodecimam usque præstolati fuerimus, & nullam adepti sumus.



OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

ANNO M. D. XCVII.

Per sextantem observationes in Arce Bracke.

Die 16. Marti Vesper hor. 9. & 45. minutis.

| | Longit. | Latit. |
|-----------------------|------------|---------------------|
| Cor Leon. Ω 24 | 19 sec. 32 | 0 29 sec. 20 sept. |
| Cauda Ω 16 | 7 sec. 12 | 12 21 sec. 16 sept. |

Distantia

Cor Leon. Ω 22 14 $\frac{1}{2}$ secund. 22 14 $\frac{1}{2}$ Cor Leon. 9 59 $\frac{1}{2}$

secund. 9 59

Die 17. Marti hor. 8. min. 10. grad.

Cor Leon. 22 11 $\frac{1}{2}$ secund. 22 11 $\frac{1}{2}$ Cor Leon. 9 57 $\frac{1}{2}$ secund. 9 58 $\frac{1}{2}$

Die 26. Marti hor. 9. 0.

Cor Leon. 21 39 $\frac{1}{2}$ secund. 21 39 $\frac{1}{2}$ Cauda Leon. 10 0 $\frac{1}{2}$ secund. 10 0 $\frac{1}{2}$ tert. 10 0 $\frac{1}{2}$

Die 27. Martii hor. 8. 30 min.

Cor Leon. 21 35 $\frac{1}{2}$ secund. 21 35 $\frac{1}{2}$

tert. 21 35

Cauda Leon. 10 2 $\frac{1}{2}$

secund. 10 2

tert. 10 2 $\frac{1}{2}$

Diameter Lunæ 36. minut.

Longit. Latit.

V 26 12 sec. 42 29 19 sec. 54 sept.

Caput Androm. V 8 48 sec. 27 25 39 sec. 48 sept.

Per sextantem observationes lunæ.

Die 13. Septemb. Anno 1597. post merid.

Hor. Distant. semid.

7 26 Caput Androm. 40 46 $\frac{1}{2}$ 18 subd.29 Aquila 50 26 $\frac{1}{2}$ 18 add.

7 39 Caput Androm. 40 46 18 subd.

42 Aquila 50 26 $\frac{1}{2}$ 18 add.

7 47 Caput Androm. 40 45 18 subd.

50 Aquila 40 27 18 add.

8 0 Caput Androm. 40 43 18 subd.

3 Aquila 50 32 18 add.

8 12 Caput Androm. 40 34 18 subd.

15 Aquila 50 37 18 add.

8 26 Caput Androm. 40 28 18 subd.

29 Aquila 50 41 $\frac{1}{2}$ 18 add.8 27 Caput Androm. 40 25 $\frac{1}{2}$ 18 subd.

40 Aquila 50 44 18 add.

| | | |
|--------------------|---------------------|----------|
| 8 44 Caput Androm. | 40 23 $\frac{1}{2}$ | 18 subd. |
| 47 Aquila | 50 45 | 18 add. |
| 8 53 Caput Androm. | 40 20 $\frac{1}{2}$ | 18 subd. |
| 56 Aquila | 50 46 | 18 add. |

| | Longit. | Latit. |
|-------------------------|------------|--------------------|
| Oculus γ II 4 | 15 sec. 12 | 5 31 sec. 45. mer. |
| Orion. hum. dext. II 23 | 14 sec. 12 | 16 6 sec. 0. mer. |

Observationes γ & γ per sextantem.

Die 13. Septem. hor. 2. minut. 45. post mediam noctem

quam dies 14. sequebatur.

Jup. oculus Taur. 13 2

secund. 13 2 $\frac{1}{2}$ Jup. dexter humerus Orion. 16 53 $\frac{1}{2}$ Mars & Jupiter 12 13 $\frac{1}{2}$ γ dexter humerus Orionis 16 56

Observationes Lunæ die 16. Septem.

Longit. Latit.

Tertia γ stella γ 2 7 sec. 44 9 54 sec. 12. sept.Caput Androm. γ 8 48 sec. 27 25 39 sec. 48. sept.

Hor. Distant. semid.

8 56 Tertia stella ariet. 15 15 18 subd.

59 Caput Andromedæ 25 33 18 add.

9 58 Tertia * Ariet. 14 45 18 subd.

10 1 Caput Androm. 25 40 18 add.

Longit. Latit.

Caput γ sequens γ 17 44 6 49 sept.Canis minor. γ 20 20 15 56 meri.

Dext. hum. Orion. II 23 14 sec. 12 16 6 mer.

Observationes γ & γ per sextantem.

Die 29. Septemb. hor. 4. 0 minut. ante merid.

grad. minut.

Caput Gem. sequent. 14 26

Mars secund. 14 26

Canis minor secund. 22 26 $\frac{1}{2}$

Dext. humerus Orionis 16 50

Jupiter secund. 16 49

tert. 26 50

Mars 18 29 $\frac{1}{2}$

secund. 18 30

Longit. Latitud.

Oculus γ II 4 15 sec. 12 5 31 45 M.

Capella II 16 17 sec. 32 22 50 50 S.

Dext. hum. Orion. II 23 14 sec. 12 16 6 0 M.

Caput gem. sept. γ 17 44 sec. 12 6 39 10 S.Canis minor γ 20 20 sec. 12 25 56 22 M.

Kkkkk 2

Per

Per sextantem obseruationes in Arce Bracke.

Anno 1597.

Die 2. Octob. ante meridiem hor. 1. 14. minutis.

| | grad. | minut. |
|--------------------------|-------|--------|
| Oculus γ | 13 | 5 |
| Jupiter Mars | 19 | 37 |
| Capella | 23 | 47 |
| Mars Canis minor | 20 | 52½ |
| Mars caput Π sequens | 13 | 29 |

Die 7. Octob. hor. 3. 14. minut. ante merid.

| | | |
|---------------------|----|----|
| dexter hum. Orionis | 16 | 53 |
| Oculus γ | 12 | 57 |
| secund. | 12 | 58 |
| Mars | 21 | 29 |
| secund. | 21 | 30 |
| Jupiter Capella | 23 | 41 |
| secund. | 23 | 42 |

| | | |
|---------------------|----|-----|
| Caput Π sequens | 11 | 54 |
| secund. | 11 | 54½ |
| Mars Canis minor | 20 | 52 |
| secund. | 20 | 51½ |

Obseruationes Lunæ.

Die 14. Octob. Anno 1597. post meridiem.

| | Longitud. | Latitud. |
|-----------------------|---------------|--------------------|
| Caput Medusæ γ | 20 38 sec. 36 | 22 20 sec. 54 S. |
| Oculus Taur. Π | 4 15 sec. 12 | 5 31 sec. 45 M. |
| Hor. | grad. min. | |
| 9 8 Oculus γ | 37 31 | |
| Cap. Medusæ | 29 48 | |
| 9 41 Oculus γ | 37 15 | |
| Cap. Medusæ | 29 34 | semidiam. Lunæ 18. |
| 9 55 Oculus γ | 37 10 | min. subtracta. |
| Cap. Medusæ | 29 29 | |
| 10 4 Oculus γ | 37 8 | |
| Cap. Medusæ | 20 27 | |

Obseruationes Lunæ 15. Octob. post. merid.

| | |
|-------------------|--------|
| 9 6 Oculus Taur. | 24 50 |
| Cap. medusæ | 20 57 |
| 9 30 Oculus Taur. | 24 39 |
| Cap. Medusæ | 20 47 |
| 10 0 Oculus Taur. | 24 29 |
| Cap. Medusæ | 20 40½ |

| | |
|--------------------|--------|
| 10 31 Oculus Taur. | 24 18½ |
| Cap. Medusæ | 20 29 |
| 10 55 Oculus Taur. | 24 6½ |
| Cap. Medusæ | 20 23 |
| 11 20 Oculus Taur. | 23 59 |
| Cap. Medusæ | 20 18 |

Obseruationes γ & γ per sextantem 1597.

Die 15. Octob. hor. 11.5. min. post. merid.

| | |
|-------------------------|--------|
| Oculus Tauri | 12 19½ |
| secund. | 12 30 |
| Jupiter Capella | 23 42 |
| secund. | 23 42 |
| Jupiter | 24 26½ |
| secund. | 24 26 |
| Mars Dexter hum. Orion. | 23 54 |
| secund. | 23 54½ |

Die 17. Octob. hor. 9. & hor. 12.

| Hora. 9 | grad. minut. |
|-------------------|--------------|
| Jup. Oculus Taur. | 12 24 |
| secund. | 12 23 |
| Jupit. Capella | 23 43 |
| secund. | 23 42½ |

Hora. 12.

| | |
|--------------------|--------|
| Jupiter | 25 3 |
| secund. | 25 2½ |
| tert. | 25 2½ |
| Dexter hum. Orion. | 24 15 |
| secund. | 24 14 |
| tert. | 24 14½ |

Per Sextantem.

Obseruationes γ die 17. Octob. Anno 1597.

| Hor. | Jupit. | |
|-------|---------|--------|
| 9 25 | Capella | 20 53 |
| 9 55 | Jupit. | 40 34½ |
| 58 | Capella | 20 45 |
| 10 26 | Jupit. | 10 22 |
| 29 | Capella | 20 34 |
| 10 55 | Jupit. | 10 10½ |
| 58 | Capella | 20 29 |
| 11 26 | Jupit. | 9 59½ |
| 29 | Capella | 20 21 |
| 11 55 | Jupit. | 9 47 |
| 58 | Capella | 20 9½ |

OBSER-

OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. D. XCVII.

Die 19. Mensis Januar. alt. ☽ mer. 69 43
Die 1. mensis M. (dubium an Martius vel Majus intelligatur)

alt. ☽ mer. 11 53

Die 1. mensis M. alt. ☽ 12 21

Die 15. M. alt. ☽ 69 44 & mox 60 46

ad eundem 60 46

4 Aug. Canis minor ortus est Heliace vere.

10 Aug. vidit primum Canem majorem: sed omnino
cedit quod 8 vel 9.die ante (non tamen citius) videre potuisset, si fuisset
mediocriter serenum.9 Septem. Mars circa vesp. circa hor. 8. conjunctus
fuit stellæ 14 ♀ borealior tamen quasi 1 digito.

OBSER-

OBSERVATIONES
HASSIACÆ.

Superius

ANNO M. D. XCII.

ad finem libri XI. omiffæ.

18. Febr. hor 5½ ante meridiem grad. min.

| | | | |
|-------------|---------|----|-----|
| Cor Scorpij | secund. | 48 | 48 |
| Ven. Aquila | secund. | 48 | 49 |
| Jupiter | secund. | 26 | 40 |
| | | 26 | 39½ |
| | | 35 | 10 |

23. Febr. hor. 5. ante meridiem.

| | | | |
|-------------------|---------|----|---------|
| Cor Scorpij | secund. | 53 | 39 |
| Ven. Aquila | secund. | 53 | 39 |
| | | 26 | 51 |
| Cor Scorpij | | 14 | 35½ □ 4 |
| Caput Serpentarii | | 35 | 16 |
| 4 ♀ | secund. | 39 | 41½ |
| | | 39 | 41½ |

14. Octob. hora 4. ante meridiem.

| | | | |
|---------------------|---------|----|--------------|
| Cor Leon. | secund. | 27 | 23 |
| | tert. | 27 | 22 |
| | quart | 27 | 23 |
| Saturn. Canis minor | secund. | 17 | 15 |
| | tert. | 17 | 16 |
| Oculus tauri | | 52 | 57 ter prob. |
| Canis major | secund. | 42 | 58 |
| | tert. | 42 | 57 |
| | | 42 | 57 |

15. Octob. hora 5. ante meridiem.

| | | | |
|---------------------|---------|----|------------|
| Cor leonis | secund. | 27 | 21 |
| Saturn. Canis major | secund. | 42 | 56½ |
| | | 42 | 57 □ ⊙ & h |
| Canis minor | secund. | 17 | 13½ |
| | | 17 | 14½ |

16. Octob. hor 5. ante merid.

| | | | |
|-------------|---------|----|----|
| Cor Leon. | secunda | 27 | 19 |
| | | 27 | 29 |
| Canis minor | secunda | 17 | 14 |
| Saturn. | secunda | 17 | 14 |

Oculus ♄

18. Decemb. hora 6. ante merid.

Cervix Leon.

In dorso Leon.

Saturn. Sequens Gemin. caput

Canis minor

Lucida Hydræ

Capella

19. Decemb. hora 5. ante meridiem.

Cor Leon.

Cervix Leonis

Saturn. Caput II sequens

Canis minor

Capella

Hor. 6.

| | | |
|---------------------------------|----|---------|
| Hor. 6. | | |
| Mars & spica Virginis | 30 | 45 |
| secund. | 30 | 46 |
| tert. | 30 | 46 |
| 21. Decemb. hora 6, ante merid. | | |
| Cor Leon. | 29 | 33 |
| secund. | 29 | 32½ |
| tert. | 29 | 32½ |
| quart. | 29 | 33 |
| quint. | 29 | 33 |
| Cervix Leon | 30 | 23 ter. |

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| 29. Decemb. hor. 6. ante meridiem. | | |
| Cor Leon. | 30 | 11 |
| secund. | 30 | 11 |
| Cervix Leon. | 31 | 0 |
| secund. | 30 | 59½ |
| tert. | 30 | 59½ |
| quart. | 30 | 59½ |
| Sequens | 9 | 7 |
| secund. | 9 | 6½ |
| tert. | 9 | 7 |

OBSERVATIONES WIRTENBERGICÆ ANNO M. D. XCII.

| | | |
|---------------------------|----|----|
| Jan. H. 6. p. dist. 2. II | 12 | 12 |
| h can. minor | 19 | 43 |
| Hor. 7. dist. 2. X | 18 | 17 |
| ♂ 3 Ceti | 32 | 4 |
| Jan. H. 6½ mar. 2. I | 14 | 46 |
| ♂ 12 Ophiuchi | 6 | 31 |
| item ♀ 1 | 27 | 20 |
| ♀ 2 | 28 | 27 |
| ♀ 10 Ophiuchi | 8 | 15 |
| ♀ 2 | 13 | 10 |

| | | |
|---|----|----|
| Eod. 15 Jan. nocte seq. circa hor. 9½ alt. merid. | | |
| circ. p. solst. | 63 | 47 |
| tunc distab. ora merid. & oculus 8. | 24 | 26 |
| Marr. alt. merid. | 41 | 54 |
| Maij alt. merid. | 60 | 12 |
| altit. merid. | 65 | 12 |
| paulo post hor. 3. | | |
| distant oræ merid. & oræ merid. occident. | 43 | 12 |
| sic 1 hor. postquam transisset meridian. | | |
| velp. hor. 9. dist. h can. min. | 18 | 42 |
| h sep. II | 10 | 26 |

| | | |
|---|----|--------------|
| tunc Saturno coniuncta ratione longitudinis sed centrum eius ½ gr. borealius. | | |
| Jan. ant. 10. p.m. altit. merid. | 23 | 35 |
| 10½ noctis. distab. ora merid. & lanx austr. | 18 | 22 |
| ora merid. & 3 | 6 | 58 diam. 30' |
| ora merid. & 3 | 7 | 28 |
| Jan. alt. merid. | 64 | 57½ |
| Jan. H. 7½ ant. m. distab. ora merid. & oræ orient. | 53 | 19 |

| | | |
|---|----|----|
| Vesp. Hor. 9 dist. 2. I | 8 | 26 |
| ♂ 12 Ophiuchi | 6 | 50 |
| item 2. I | 13 | 22 |
| 2. I | 14 | 10 |
| 9 Jul. altit. merid. circa hor. 8½ | 21 | 14 |
| Hor. 9½ ora merid. & cor | 5 | 57 |
| ora merid. & 2 | 4 | 38 |
| difficilius observ. propter vapores. prius altit. merid. obser. | 19 | 17 |

| | | |
|---|----|----|
| 11 Julij circa h. 9. p.m. altit. merid. | 19 | 55 |
| Hor. 10. p.m. altit. merid. | 16 | 54 |
| tunc distabant ora merid. & 2 | 19 | 38 |

| | | |
|---|----|----|
| 21 Julij Hor. 3½ mar. distab. ora merid. & oculus 8 | 33 | 50 |
| Postea cum merid. transiret alta fuit | 48 | 35 |

| | | |
|---------------------------------|----|----|
| 4 Aug. altit. merid. | 55 | 50 |
| & circ. h. 5½ alt. merid. | 26 | 23 |
| Circa hor. 7. altit. merid. | 19 | 53 |
| Hor. 7½ dist. 2. I & ora merid. | 21 | 3 |
| Hor. 8. distab. 2. I | 12 | 3 |
| ♂ 12 Ophiuchi | 7 | 21 |
| 5 Aug. altit. merid. | 55 | 29 |
| post hor. 6. p.m. altit. merid. | 22 | 34 |
| Hor. 7½ distab. ora merid. & 2 | 9 | 1 |
| Luna occidentalis Jove | | |

| | | |
|--------------------------------|----|---------|
| 6 Aug. altit. merid. | 55 | 10 ferè |
| Hor. 7½ distab. ora merid. & 3 | 30 | 0' |
| Luna orientalis Jove | | |
| Ora merid. & 12 Ophiuchi | 6 | 42 |
| Ora merid. & 12 Ophiuchi | 7 | 14 |
| ♂ 12 Ophiuchi | 7 | 22 |
| 2. I | 12 | 6 |

8 Aug.

8 Aug. 1592. altit. ☉ merid.

Hor. 8 $\frac{3}{4}$ p. m. altit. merid.Tunc distab. ora ☉ occid. & 4 $\frac{1}{2}$

14 Sept. alt. ☉ merid.

17 Sept. Hor. 4 $\frac{3}{4}$ mat. distab. ora ☉

orient. ocul. ☿

Ora ☉ boreal. 3. Orion.

Ora ☉ austral. 3. Orion.

54 33

16 19

6 15

40 51 $\frac{1}{2}$

17 21

17 27

16 53

Mox horologium ☿ alt. ☉ merid.

18 Sept. H. 6. mat. alt. ☉ merid.

tunc Diameter ☉ diuidue

altit. ☉ merid.

21 Octob. hor. 6. mat. dist. ☿ 7 $\frac{1}{2}$

☿ spica

Hæ tres unâ rectâ.

64 9

65 49

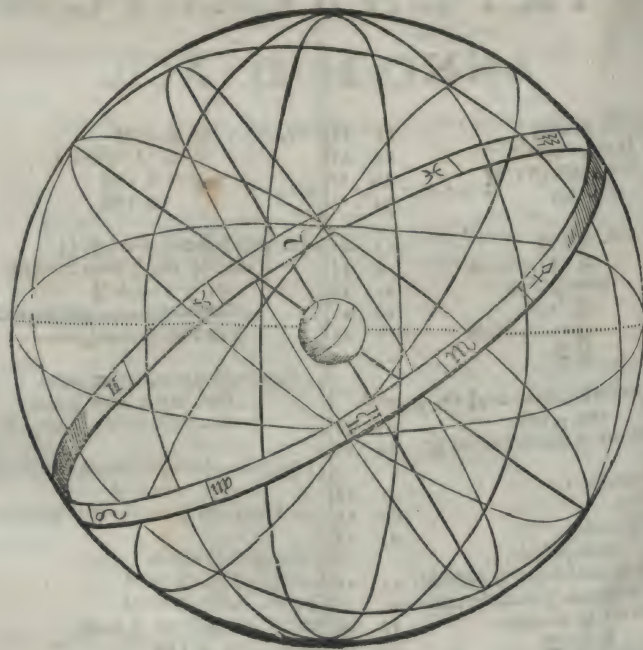
36

39 20

5 35

8 50

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVII.



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS SEPTIMUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI MD. IX. XCVIII.

LIII

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCVIII.

JANUARIUS.

Quoniam à fine antecedentis anni, per totum Januarius usque in primam Februarii decuriam, nulla affuit constans serenitas observationibus opportuna, sed perpetuo ferme uelut obscurum, fluctulentum & inane cœlum, seu potius aëris constitutio; idcirco in mensem Februarium observationes differre, adeoque incompletam eius decuriam primam, quando nonnulla ex organis meis Astronomicis à Daniâ, nuper huc Wandenburgum allatis, & in observatorio prius ordinato tunc primum dispositis, usui denuo adaptare incipiebam.

Sequuntur itaque ea, quæ sequenti Mense Februarii cœlicis designavi.

DIE 11. FEBRUARI.

Vnâ horâ à Meridiano cum ☉ serenus splenderet, ad horologii examinationem attendimus in hunc modum.

H 1 M 15 in horologio distabat ☉ à Meridiano per gradus Equatoris 22° 31' Vnde liquet horologium iusto tardius promotum per horæ quadrantem.

H 1 M 23 ☉ distabat à Meridie 25° 38' Eiusque altitudo 22 35

H 1 M 28 Fuit distantia æquatoria 26° 45' Altit.

H

Cumque in horologio 1½ exactè monstraretur

Erat dist. ☉ à Merid. 27° 56'

Altit. vero ☉ 21 55

Postea hora 1½ erat ☉ dist 30° 46'

Eadem iusta altit. 21 2 per ferreum quad.

Part. verò 21 15 tantem per Minor: inauratum.

Horam exactè 2 in horologio sonantem distantia

☉ à meridia. 34° 30'

Altitudo ☉ in minori quadrante 23

In altero 19 58

Horologio monstrante 2½ ☉

à Merid. distabat. 41 43

Tandem cum æquatoria Armilla ad ☉ lem ostenderet ad amussim 45° & tres horæ debebant à meridie effluxisse, horologium monstrabat solummodo 2½ ut & hic desideretur quarta pars horæ. Fuit & ☉ altitudo 15° 50' per Quadrantem ferreum per minorem verò 16 deficientibus saltē 5'.

Atque hinc tempora verificari poterant.

Antecedentia omnia scripsit Oligerus Rosenkrantz sua manu, siquidem is observationi Eclipses, uti prius annotatum, interfuit, qui heri, die nimirum 15 hinc Wandensburgo discedens, Daniâ reperijt, cum per 14 dies primum Lubenæ paululum, postea hic ulterius conuersatus mecum fuisset.

DIE 21. FEBRUARI.

Altitudo ☉ in Meridiano iuxta Lineam Meridiani correctam per Volubilem 29° 37' per 29 45

☉ in 12 49 M Altitudo 29 31

Declinat. 7 ½ 29 35 30

Altitudo vera 29 38 2 35

Declinatio vera 6 19 38 5

36 23 30

53 36 30

Pone itaque elevationem Poli 53 35 prima expectabit.

Hæc antecedentia debent ex antecedentibus verificari.

nulla enim adhuc correctæ sunt.

Die 24. Februarii observabatur Altitudo ☉ meridiana.

per Quadr. Volub. 30° 50'

Et hæc ex Altitudinibus verificari debent.

De Eclipsi magna ☉ die 24. Februarii paulo ante Meridiem.

Cum disposita essent instrumenta ad observandam

hanc Eclipsin tam Armilla, quam Quadrantes, serenitas

quidem ab initio aliquis, tam à matutinis eius dici horis

quàm ad instans Eclipses affulgebat. Verum paulo

antequam ☉ a solare Corpus suo interiectu attingere

videretur, Cœlum nubibus obducebatur, ita ut ☉ videri

nequiverit, quotiescunque tamen aliquo modo nubes ra-

riores factæ sunt, ut aliquo modo per eas ☉ transiret ad

eius faces per aliquot observatores diligenter attendendo

Animaduersus est autem successivè considerando

circa horam 9 min. 52 quod adhuc toto suo limbo cir-

cumquaque rotundus fuerit, unde nec dum Eclipsis ince-

perat.

At horâ 10 M 3½ per Armillas æquinoctiales quâ

fieri potuit diligentia, visus est ☉ aliquantulum inter-

iectu ☉ ab occidua sui parte portionem amisisse ad di-

gitum quasi ½

H 10 M 3½ Abfuit digitus unus id est Minuta ½ proximè

Poterant itaque de ☉ le abesse 3½ Minuta quâ

proximè quæ quasi 7' in tempore effluunt adeo, ut deli-

quum incepit 9 56'. Quantum hinc ulla ratione dis-

cernere licuit. Neque enim ultra 1. minutum ante vel

post primus visibilis ingressus esse potuit. Hora 10 28

Dimidia pars ☉ visum inter rarefactas nubes à

Luna obregebatur.

M

Hora 10 33 paulo plus quam medietas de ☉ le abent.

Ita ut quasi 7 digiti desiderati sint.

Cum verò hora esset 11 ½ sol quidem non videba-

tur ob nubes densiusculas interiectas, sed nihilominus

aëris obscuritas instat crepusculi matutini ita, ut lux dei

plurimum remissa fuerit significabat circa id temporis in

medio deliquij laborasse.

Ita-

que usque in horam 11 $\frac{1}{2}$ vel paulo post. Nam cum quadrans horæ esset post horam 11 $\frac{1}{2}$ aer paulo lucidior erat quam antea, quod indicio erat medium Ecclipsis præteritisse & Olem a interiectu magis magisque liberatum fuisse.

Postea nihil amplius usque ad finem deliquij, licet ultra horam 12 sedulo obseruauerimus de Ole videre licet, propter nubes densiores cum prorsus obtegentes.

Ex quibus patet quod quatenus ex istis obseruationibus certitudinem ratam elicere liceat puri deliquij initium iuxta horam 9 M 56 Medium autem hora 11 $\frac{1}{2}$ vel forte uno aut altero minuto antea. Neque enim hæc nubes crassiores Olem obtegentes cum visui omnino non pateret, satis præcisè discernere licuit.

Certum tamen est medium deliquij fuisse intra horam 11 completam & minus, insuper 16. Adeo ut si medium huius pro deliquij medietate assumerimus inæxactius aberrare contingat, nisi forte aliquantum propius ad 6^{am} horæ partem ab 11 accedere lubeat, quod incertum est. Neque enim requisitam certitudinem hic assequi dabatur. Ex his verò, quæ utcumque patuerunt, liquet ab initio ad medium transiisse quam proximè horam 1 cum quadrante. Ideoque totum penè Olem de corpore nostro intuitu interceptum fuisse ad 1 digitos si non ed amplius. Quod & aer circa medium deliquij tene brofior reddidit arguebat.

Poterint hæc conferri cum utroque usitato calculo Alphonsino quam Coperniceo, tum quoque nostro manifestum euadet nostram restitutionem in hac Ecclipsi solari non minus quam antea in altera Lunari apparitione ob deliquium rimari nobis dabatur.

NB. Postquam examinaui diligentius Armillas præparatorias, quibus hæc tempora dimensus sum deprehendi eas 1^o differre ab exacto meridiei situ, ita ut cum uenera in Meridiano esset, monstraret 18^o pro 180^o neque 4 minutis tempus iusto plus producerem, quæ cunctura ubique auferenda veniunt à temporibus horis cunctis prius denotatis. Ita ut fuerit initium deliquij

52^o quam proximè, atque cætera momento sint initium huius deliquij H M rectificanda.

Hic Wandesburgi 9 51
Rostochij 10 3

& insensibiliter aberrabat
Finis Rostochij 12 25

Inter Viburgum & Mariagram sub Meridiano observauit Christianus Joannis Ripensis, qui triennium antea mihi fuit domesticus Ecclipsin Ois quidem quasi una octaua horæ post decimam circiter 10 digitos vel forte paulo plus, abfuisse à Corpore Ois parte occidentali. Cum autem medium esset deliquij videbatur ita à Cælestis ut quasi undecim digitis de parte superiori. Fuit autem tunc tempus in horologio paruo circa horam undecimam vel paululum

etiam quasi per octauam horæ partem. Finis non potest admodum tanquam in crepusculo matutino respectino, ita ut gramina in superficie terre subpalati apparerent & O vix perceptibilem umbram faciebatur obscura erat, ita ut color eius discerni nequirit. Hæc verò portiuncula quæ libera instar lunulæ veluti restabat, lumen quidem aliquale edebat, sed

non adeo fulgidum prout alias in Ole fit. Neque erat color ita rutilus, ut alias totaliter fulgente.

Sed erat color subalbicans, nec oculos ita percollens sicuti alias fit. Acute etiam inuenti apparebat imago eius in oculo, etiam clauso, eadem quæ hic in limbo O apparet, quasi imprimeretur imago Ois ipsi oculo, quod tamen erat momentaneum nec diu durauit. Horologium per quod hæc tempora rimatus erat, ad Olem erat correctum ponendo indicem in horæ & Minuto æstimatione quo O eo die ibi oriri debuit, ita ut tota circumferentia eius extaret supra Horizontem visibilem, id quod refractionem cauere.

In ipso meridie ad murum cuiusdam templi considerata restabat quasi spatium inter terram & quartam O à C adhuc obiectum quemadmodum iuxta superiorem partem punctatum vides, atque in eadem quasi dispositione. Monstrabat verò Horologium etiam tunc horam duodecimam.

De hac Ecclipsi Ois sic perscripsit ad me Christiernus Longomontanus olim mihi domesticus Rostochio Ecclipsi Ois Rostochij obseruata.

Hora 10. M. 5. Die 25. sub sensibilibus O Ec. H 10 M 4 vel paulo ante Initium Ecclipsis apparuit. H 12 M 25 exactè Finis.

Ergo huius medium H 11 M 10.

Quantitas maximi deliquij inter 9 & 10 digitos.

Tota autem duratio H 2 M 22 posito initio H 10 M 3.

Wittebergæ ex obseruatione M. Melchioris Jostelij.

Videbatur Ecclipsis in summo vigore circiter H 11 M 29 A M

Finis Ecclipses erat circiter horæ 2 $\frac{1}{2}$ à meridie fermè duo digiti à parte australi lucebant.

Hæc tempore non Cum contra tabulæ Prutenicæ 3 digiti à sunt exacta.

parte septentrionali ex hibeant.

In Ois autem Ecclipsi obseruata præcisionem quam à nobis hic fieri potuit, adhibuimus. Tempora non modo ex quadrante sed etiam ex Planisphærio horizontali,

in quo exactè lineam meridiei pridie eius diei ad inuenimus, adeo ut nullus aut planè insensibilis error hic esse queat.

Eadem Ecclipsi Wittebergæ, ut scribit M. Melchior Jostelius, adeo exactè non est obseruata, quod Ciepsidris usi sint, ad lineam Meridiei non satis exactè illic inuen-

tam. Et enim cum ibidem essem, ad monui Quadrantis usum in temporibus ex O circa merid. rimandis nullum fore aut lubricum & incertum.

Has obseruationes O scripsit in quibusdam literis ad me M. Joachimus Radenicus.

Pro Ecclipsi Oari exactius obseruanda, die præcedente lineam Meridiei in Planisphærio inuestigau (de cuius tamen veritate ipse sum dubius) & canalem 10 pedum longum fabricaui, per quam cum primum Cælestis ingressa animaduertit fuit eius Altitudo 26^o 5' eodem ipso temporis momento fuit. Distantia Ois à Meridie in Planisphærio deprehensa 33^o 55' Respondet tempus ad

H

altitudinem Ois supputatum 10 5 $\frac{1}{2}$

Cum Cælestis ad quantitatem Olem ingressa esset, & fuit Altitudo Ois 26^o 45' Distantia à Meridiano 29^o 25'

Cum quarta pars O obumbrata esset Altitudo 27^o 45'

Distantia Ois à Meridiano 25^o 10'

Cum 3^{ia} pars O obscurata esset Altit. O 28^o 20' exactè

Distantia à Meridiano 22^o 0'

Cum media parte obscuratus esset O Altit. 29 10

Distantia à Meridiano 18 5

Horologia templi S. Jacobi sonante 11. dist. ☉ à mer.

Hinc vel linea Meridianæ; vel horologij errorem deprehendere licet, circa hoc tempus erat maxima ☉ obscuratio, adeo ut & ☉ per nubes transpareret, cuius paulo post altitudo pro tempore rectificando, & linea meridianâ exactius inveniendâ deprehensa

Et ☉ lis & tempore dist. à Merid. 34° 35'

Et si autem nec in canali nec visa adeo exacte maxima huius deliquij quantitas discerni poterat, quod radij debiles admodum essent attamen, ultra ½ corporis ☉ la-
ris obscuratus fuisse satis constabat (quasi 9. digitorum 7) & ☉ in mediâ Eclipsi ita inlinuata erat, ut corniculatus appareret. In ultimo autem huius deliquij fine, quem satis exacte observavi tum in canali tum visu distantia ☉ à meridiano & quidem post meridiem

7° 25' cui responderet Tempus 12 26' quo tempore ob ædium altitudinem ☉ altitudo non licuit haberi.

Erat itaque huius Eclipsis ex observatione initium

H M H H
10 3' Medium 11 14' Finis 12 26'

DIE 3. MARTII

Observabatur.

Altitudo ☉ in Meridie 33 32½

Locus ☉ lis in 22° 47' M

Declinant. 2 52½

36 25

Parallaxis 1 40

Provenit Altitudo Poli 36 26 40

53 33½

33 30

DIE 7. MARTII

Altitudo ☉ Meridiana 35° 5' per volubilem exacte.
Erat apprimè serenum & tranquillum velut tota nocte antecedente.

DIE 12. MARTII

Altitudo Merid. ☉ per Quadr. volub. 37° 3½

DIE 14. MARTII

Altir. ☉ Merid. per Quadr. Maiorem Volub. 37° 50½
H 6 M 57½ Circa vespem Altir. Procyonis Merid.

Canis maior occid. 42° 39'

Altitudo Merid. Cordis ☉ 50° 19½

Declinatio 13 54½

89 59 60

36 24 55

53 35 5

H M Transiit Cor Hydræ per Meridianum habens
8 58 in Altitud. per

H M Transiit Cor ☉ per Meridianum habens altit.
9 35½ Quadrantem volub. maiorem 29° 31½

DIE 15. MARTII

Altitudo ☉ mer. per Quadrantem volub. 38° 13' dubia
Horologium quo usi sumus, ritè fuit promotum ab
hesternâ meridiæ. Nam 4ta tantum minuti
parte iusto celerius processit.

Eadem vespere observabatur Altitudo G M
Meridiana Caniculæ per Quadr. Volub. maior. 42 39

H M
7 1½ Canis Maior occident. 11° 30'

DIE 16. MARTII

Altitudo ☉ merid. per Quadr. Volub. Maior. 38° 38'
Horologium quo usi sumus monstravit tunc temporis

Ergo desideratur saltem circiter selqui alterum minutum.
H M Transiit Canicula per Meridian. habens in Altit.
6 53½ per Quadr. Volub. Maiorem. 41° 39'

DIE 17. MARTII

Observabatur.

Altitudo ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior. 39° 12'

Monstrabat tunc horologium 11 51½
Quare promotorum fuit iusto tardius. 8½ Minut.

DIE 20. MARTII

Altitudo ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior. 40° 10½
Linea Meridici per Quadrantem volub. Maiorem
prius adinuenta omnino convenit cum ea quæ per
Quadr. Minorem Orichalchicum Azimuthalem
fuit adinuenta. Quare tunc ei in subsequenti-
bus observationibus fidi potest.

DIE 25. MARTII

Altitudo ☉ lis Meridiana per Quadr. Volub. M. obser-
uabatur 40° 32½

DIE 22. MARTII

Altir. ☉ Merid. per Quadr. Volub. maiorem observata
40° 55' præcisè.

DIE 30. MARTII

Observabatur Altir. ☉ Merid. per Quadr. Volub. Maior.
44° 8½

DIE 31. MARTII

Altir. ☉ merid. per Quadr. Volub. Maiorem 44° 21'

Monstrabat tunc horologium 12 45½

Promotorum ergo fuit iusto celerius. 45½

DIE 12. APRILIS

Altitudo ☉ Meridiana 48° 35'

DIE 19. APRILIS

Observabatur.
Altir. ☉ merid. per Quadr. Volub. maior. 50° 52½

DIE 20. APRILIS

Observabatur.
Altir. ☉ merid. per Quadr. maior Volub. 51° 9'

DIE 21. APRILIS

Altitudo.
☉ merid. observabatur per Quadr. Volub. maiorem.
51° 27½

DIE 22. APRILIS

Observabatur Altir. ☉ Merid. 51° 44½

DIE 26. APRILIS

Observabatur.
Altir. Merid. ☉ lis per Quadr. Volub. maiorem 52° 55½
Dubia propter Tabulatum.

OBSER.

OBSERVATIO DELIQUII LUNARIS penè totalis.

Die 10. Februarii post med. noct. seq. versus crepusculum matutinum.

Supputavi ab initio ratione nobis usitata quando transiret esset 90. Ecclipt. grad. ab Horizonte ubi minimum Parallax

Longitudine destituitur. Inveni id fieri 13 37 nempe hora cum 1/2 à media nocte: Quo circa id tempus attendi diligenter ad eius distantiam à Corde Ω cui ζ propinqua erat eiusque locum pauculis gradibus præter

in Latitud. utroque non magni momenti existente diffinitione, idque in hunc modum ut sequitur.

Cum Procyon siue Canis Minor eleuaretur iuxta Quadrantem minorem inauratum 19 1/2 distabat limbus

Regulo proximus ab eadem stella 5 37' mox eadem fixa 19 alt. gradus habente eadem prior

aduentu est distantia, utpote quæ tantillo temporis intervallo insensibiliter variaretur. Postea cum eadem

Canis Minoris stella ex altaretur 17 1/2 aduentu est prior distantia ab eodem limbo ζ 5 41' In altitudine

Procyonis 17 1/2 fuit distantia alterius limbi orientalis qui remotior erat à Luna 6 11'. Sed cum eadem

stella attolleretur 16 1/2 deprehensa est eadem distantia 18' quæ duo ad inuicem limitanda veniunt. Quando

putabatur esse iuxta Meridianum, deprehensa est distantia supremi limbi 48 30' inferioris autem 47 55'

hæc observationi non nimium fidendum, eo quod si Meridiei non satis adhuc præcisè innoverat, quem

etiam eadem nocte dirigendo armillas æquatorias ad Polum & stellarum hinc inde declinationis diligentius

inquasim, quo ad tam citò fieri poterat. Postmodum ut constaret aliquid certi de Poli huius loci sublimitate, unde

per hæc observationes dependent, arque in usum deducendo in Meridiano erat infra Polum quod perpendi-

culo ad oculum applicato quando Schedir Cassiopeæ, caput erat cum eadem Polari stella in eodem verti-

circulo, comperi. Fuit autem tunc per Quadr. ferreum sequibicubitali, aduentu stellæ Polaris minima

distans 50 54'. Quibus si addatur eiusdem stellæ remotio qui hoc tempore est iuxta priora nostra

distans 2 51' provenit vera Poli sublimitas 53 45' quibus ego nunc accipio 53 1/2 donec per maiora in-

venientia ipsi, minutum aut eiusdem semissem, prout fuerit, rimatus fuerim. Atque hac eleuatione Poli disponendis Armillis æquatorias mox eadem nocte

Deinceps rursus ζ dist. à Regulo scrutatus sum, quando Canis Minor eleuabatur 11 1/2 inuenique eam

distans 20', idque quoad remotiorem limbum ζ à Corde Ω . Ex his antecedentibus in ζ à Regulo distantijs

à 90' observatis poterit eius Locus examinari ante

Ecclipsin, unaque fixarum fieri comprobatio, modo Parallax ζ diligenter præ caueatur, atque eius Latitudinis & declinationis conveniens uti se habetur ratio. Posteaquam per motum ζ diurnum qui 12° gradus eo tempore quàm minimum excessit fieri eiusdem loci ad medium deliquij applicatio assumendo nimirum pro quibus libet duobus minutis in tempore unum minutum in gradibus.

Tempus autem huius deliquij Lunaris qua fieri tunc potuit diligentia sequenti modo denotatum est.

Paulo ante obfuscationem ζ obtegebatur nubibus quibusdam, quæ postea successivè dissoluebantur, ita ut principium ingressus utcumque animadverti potuerit sine admodum sensibili errore, per rariufculas tamen nubes. At quia nullæ stellæ discretè cernebantur ob earundem nubium rariufcularum interpositionem observata est tunc cum limbus ζ orientalis horizontem non nihil respiciens, umbra terræ tingi cernebatur, altitudo supremæ circumferentiæ ζ per Quadr. minor. inauratum 23 1/2. At quia paululum antea poterat incepisse Ecclipsis, licet per tenues nubeculas & ob rarietatem umbræ terræ, iuxta suæ extrema id dignosci nequiverit, insensibiliter aberrabimus si altitudinem supremi limbi ζ naris in ipsissimo deliquij principio assumpserimus absolutè 24°. Cui te potes fundare

Quando superior limbus ζ eleuabatur 20° ζ q. media sua parte videbatur umbram ingressa.

Observabatur tunc Caput ophiuchi versus ortum in distantia à merid. æquatoria per Armillas Orichalchicas æquinoct. eadem nocte quoad fieri potuit dispositas 26 24'

Et paulo ante spica η pariter removebatur à Meridiano versus occasum. Quando tertia pars ζ restabat, fuit altitudo supremi limbi 19 0'. Observabatur tunc Caput Ophiuchi 35 25' à meridiano. Circa horam quintam sonantem tam in vrbe, quàm horologiis videbantur de ζ restare 9' per Radium observata, habuit autem tum Cauda Ω altit. 31 0' per maiusculum ferreum quadrantem: accipiebatur etiam tunc per æquat. armillas dist. spicæ η à Meridiano 36 30'. Hinc poterint verificari antecedentia horologiorum tempore collatione etiam facta cum seqq. Erat autem apprimè serenum circa hæc tempore depulsis vndiqua que omnibus nubibus ita ut tam ζ quàm stellæ satis dilucidè apparerent.

Hora 5 cum una tertia in horologio quadrato oblonga quod horas sonat (nam alia mea horolog' a quæ horas minuta & secunda monstrant tunc quod nupere allata essent, atque in via aliquo modo læsa & quædam in iis amissa in integrum nec dum erant restituta) quo in omnibus hisce ζ Ecclipses observationibus, ob aliorum defectum usus sum, tunc inquam per Radium observabatur ζ pars lucida, ubi crassior erat 6' solummodo adimplere idque qua fieri potuit accuratior. Erat tunc Cauda Ω in altit. 28 27' per Quadrantem ferreum.

Et

Et spica \mathfrak{M} eodem instanti $18^{\circ} 45'$ per minorem quadrantem. In armillis verò spica eiusdem à meridiano distantia $41^{\circ} 10'$. Hora $5\frac{1}{2}$ fere restabat pars \mathfrak{C} illuminata $\frac{1}{2}$ per radium Altitudo Cauda \mathfrak{Q} part. $27^{\circ} 21'$ per maiusculum fereum quadrantem. Altitudo spica $17^{\circ} 45'$ per Quadrantem minorem.

Hora $5\frac{3}{4}$ iuxta dict. horologium, itidem per radium capiebatur partis adhuc illuminatæ $\frac{3}{4}$.

Erat tunc altitudo spica $16^{\circ} 15'$ & eadem à meridiano versus occasum in gra. Aequatorias remouebatur $45^{\circ} 36'$.

Cauda \mathfrak{Q} obseruata est, supra Horizontem attolli $26^{\circ} 0'$. Hora $5\frac{1}{2}$ quam proximè iuxta idem horologium restabant per radium solummodo $\frac{3}{4}$ de illuminatione \mathfrak{C} quæ ullo modo discerni poterant, & tunc quoad æstimationem Medium Ecclipsis extitit \mathfrak{C} quæ profundissimè, quantum eâ vice fieri poterat umbra terre immergebatur \mathfrak{H} stella eleuabatur tunc 19° .

Nam paulo post iuxta horam $5\frac{1}{2}$ visa est aliquantulum lumine augeri, quando alt. Cauda \mathfrak{Q} erat $23^{\circ} 0'$. Et spica \mathfrak{M} $14^{\circ} 3'$ quæ etiam ipsa tunc remouebatur à Meridiano $50\frac{1}{2}$ secundum æquat. Si itaque secundum horologium hoc ipsum constituerimus medium deliqui fuisse $5\frac{1}{2}$ ad summum insensibiliter aberrabimus, poterit tamen hoc horologii tempus ex antecedentibus & consequentibus obseruationibus in alt. \mathfrak{C} & stellarum atque earundem distantijs à Meridiano æquatorijs limitari.

Postea cum \mathfrak{C} ita Horizonti appropinquaret, ut ex nouo obseruatorio propter arbores inter positas conspici commodè nequiret, ascendimus Turriculum Wandenburgicum, ibique \mathfrak{C} apparentiis attendimus usque in eiusdem occasum, quæ in hunc modum se habebant quatenus ob diluculum matutinum & \mathfrak{O} le iam iam exoriturum, tum quoque tennes vapores Horizonti, uti fit, obseruantes eadem discerni poterant. Hora $6\frac{1}{2}$ fuit altit. sup. & lucidi limbi \mathfrak{C} tam per Quadrant. minorem quàm per radium Astronomicum $3\frac{1}{2}$ & \mathfrak{C} tunc admodum sensibilibiter lumen receperat, atque adauxerat, habens in parte lucidâ $7'$ per radium. Hora $6\frac{1}{2}$ in horologio fuit lucida portio \mathfrak{C} quasi eò etiam. Erat autem tunc altitudo supremi limbi $1^{\circ} 1'$ tam per radium quàm quadrantem.

Hora $6\frac{4}{10}$ nihil amplius de \mathfrak{D} apparuit adeo propinqua erat Horizonti, ita ut vaporibus rariusculis obtegeretur tum quoque ob lumen diei \mathfrak{O} le iam exorto, licet non cerneretur ob inter positas densiusculas nubes versus ortum, ita ut in occasu serenius fuerit. Po-

terat autem \mathfrak{C} centraliter occidere $6\frac{43}{10}$ vel ad summum $45'$ secundum horologium. Atque hinc tempora horologii emendari licebit modo locus \mathfrak{C} visus applicatur, & refractionum adhibeatur ratio.

Postea dormitum iuimus, nam totam noctem insomnem traduxeramus, ut disponerentur instrumenta, & ad obseruandam Ecclipsin in nouo obseruatorio, ea, quibus opus erat, adornarentur.

Aderat verò mihi inter obseruandum Oligerus Rosenkranz consanguineus & affinis meus dilectus, & strenuum gerebat prout in terrestri Sophia, sic etiam Cælesti amatorem & obseruatorem decebat.

DIE 16. FEBRUARII.

H2 M4 Horologium mediocræ quod singula minuta monstrat, sequente die post Ecclipsin primum Hampurgo receptum ab artifice, emendare cepi, quo postmodum præcipuè uti animus est. Neque enim antea dabatur; siquidem instrumenta & horologia mea è Dania circa initium huius Mensis huc primum receperam. Neque prius satis comoda & constants fuit serenitas.

In meridie verò antecedente huius diei, cum & hoc de quo dixi, horologium correxissem, ut per duas sequentes horas in Minutorum indice motum eius explorarem; Alterum quoque, quo in obseruanda Ecclipsi \mathfrak{C} proximè usi sumus, examinaui, & deprehensum est in ipsa Meridie horologium illud insensibiliter non aberrare. Mouebatur autem continue in correctum à tempore Ecclipsos per dies 5, completos, & insuper horas circiter 6, aut si mauis numerare à tempore examinationis ad \mathfrak{O} lem diei 11. pomeridiani circa horam 2. ut in antecedentibus, elapsi sunt dies circiter completi. 5. Quare vitium, si quod habuit horologium, circa diem obseruationis \mathfrak{C} Ecclipsos, obtinuit, quod tunc fortè non ritè ad \mathfrak{O} lem vel stellas ordinatum erat. Idque in obseruationibus altitudinis \mathfrak{C} & stellarum tunc factis experiri & corrigere licet, habita ratione motionis huiusque, atque sic tempora Ecclipsos præscripta multò exactius verificari. Id quod sequentes paginae manifestabunt supputato & assignato prius loco \mathfrak{C} ex nostra restitutione, ut cætera eò rectius pateant.

Pro initio Ecclipsos.

Locus \mathfrak{D} in $2^{\circ} 0' \mathfrak{M}$ Latitudo $0^{\circ} 26' \mathfrak{B}$ oreal.

Altitudo Centri \mathfrak{D} in principio deliqui $23^{\circ} 45'$

Parallaxis \mathfrak{C} in circulo altitudinis 51

Subtracta refractione 6

Remanent. $45'$ parall. $45'$ in circulo altitudinis

Ex hac eruitur parallaxis Longitudo $50'$

Latitudo $34'$ australis

Demptaque Latitudine \mathfrak{D} $26'$ à parall. latit. Austr. remanet apprensus latit. \mathfrak{D} $8'$ Australis.

Obseruatio cælitus deducta ostendebat $2\frac{1}{2}$ M. ad

minimum de \mathfrak{C} restare adhuc illuminata, cum circa

medium esset deliqui: itaque debebant 11. quam proximè digiti umbram terræ ingredi. Quare in hoc calculo abundant quasi $\frac{3}{4}$ unius digiti.

Has sequentes obseruationes \mathfrak{D} misit ad me M. Joachimus Radenicus.

Quadrante sesqui pedali, cum \mathfrak{C} circiter quarta pars umbra esset ingressa (initium enim videre non licuit) deprehendi Arcturi Altitudinem $55^{\circ} 12'$ cui responderet tempus ex supputat $4\frac{44}{10}$. Cum dimidia ferme parte obscurata esset, inuenta eiusdem stelle altitudo $54^{\circ} 32'$. Tempus $11\frac{4}{10}$ M. 51 Tertia pars extra umbram existente Ant. A. $53^{\circ} 14'$ Tempus Hora $5\frac{9}{10}$ $20'$ $\frac{1}{4}$ superexistente $\frac{1}{4}$ Altitudo Arcturi $52^{\circ} 27'$

H

Bz. 5 18'

Circa medium obscurationis \mathfrak{C} nubibus ita involuebatur ut, an hæc Ecclipsis totalis fuerit, exactè discerni nequiverit, cum autem ex nubibus emergere-
tur, cumque quarta quasi pars ab umbra esset liberata

propter dilucium iteate apparere defierunt, quare superiorem limbum ☾ observavi cuius altitudinem inveni exacte. Respondet itaque dictae altitudini 6 48 3/4. Plura ob Horizontis vicinitatem observari non potuerunt.

De hac Eclipsi ☾ sic scripsit ad me Christiernus Longomontanus olim meus domesticus Rostochio. Eclipsi ☾ Rostochij observata medium Die 11. Febr. H 6 44 A.M. Postscripta.

Lunae deliquium hic Rostochij ipsa nocte aduentus mei non satis praecise observatum est, saltem ex facibus quibusdam ad ingressum & egressum ex umbra confimilibus medium enucleavi:

Quod caelum nec sub initium nec medium a nubibus defecatum erat, & finis ante submerfionem ☾ non contigit. Observationes tamen mediocres sunt quas Doct. Wilhelmus Laurensbergius ad Arcturum per medietatem quadrantem pro hoc medio rimando habuit.

OBSERVATIO ECLIPSEOS

Lunae quae contigit Anno 1598. Die 6. Augusti vesperti Wandenburgi.

Quoniam dies quo haec Eclipsi evenit mediocriter serenus fuit, correctae sunt horologia, tum in Meridie postea sub horam 6. à Ole, quae ubique deprehensa mediocriter habere, adeo ut vix 2 M resolutione caelo anteverant in ultimâ correctione.

Disposita etiam sunt instrumenta ac Armillae aequales meridiei applicatae, ubi notandum quod linea meridiei in armillis ferreis quae inferius fuerunt 40. minus vera posterior fuerat, qui error in sequentibus observationibus ubique tollitur subtrahendo 40 M. vel 2 1/2 horis.

Altitudinem ☾ accipiendam usi sumus superius in turricula quadrante portatili Orichalchico maiori.

Instante Eclipsi Caelum nubibus tenuioribus ac rarefactius substratum fuit similiter etiam in ortu, ubi ☾ apparuerit: nam quacunque eo in loco magis à nubibus occultum erat, nihilominus ad Altitudinem 4 aut 5 pe. respondere minus defecatum exiit. sub aduerso cardine ☾ occidit solis serenum fuit Ideoque pro horologiis observandis occasum ☾ visum deprehendimus per horologium quod in turriculo habuimus.

M 22 Inferior limbus occidit.
per Maius horologium H 7 M 19 1/2
M 24 1/2 occidit medius ☉
per medium horologium H 7 M 21 1/2
M 26 1/2 ☉ locus occidit
per minus horolog.

per habitum refractionis & Parallaxi ratione, ad visum horologium, horologia examinari queunt.

Observatur quae in praedicta Eclipsi haberi poterunt observationes.

M 57 1/2 in horologio medio inferiorum.
M 58 1/2 in horologio maiori seu maximo.

M 52 In paruo in horologio ☾ a egressu ex umbra, & apparuit quasi 1 M.

☾ egressa ad partem orientalem fuit a. tunc altitudo limbi eius seu lucentis, per portatilem in turri H 3 M 26

M 54 Si itaque primum egressum iuxta correctiora horologia posueris hor. 7 M 16 & Altitud. inferioris ☾ p. exacte insensibiliter aberrabis.

P S H 7 M 51 1/2 vide infra.

Postea stellae aliquo modo conspicuae factae sunt, pro horologiis corrigendis, istae observatae sunt.

H 8 M 11 1/2 per Medium horologium.

H 8 M 11 3/4 per Maximum.

H 8 M 4 1/2 per minimum quod habuimus superius.

Fuit Vultur in armillis ferreis aequator. orient. 2 5/8 M 19 observatus sed corr. 24 39.

Altitudo infimi limbi ☾ a superius per portatilem 4° 55'

Fuit quasi pars quarta restituta de ☾ sed haec observata dubia est, poteris uti ad horologia concilianda.

| H. M. | Vulturis lucidae in armillis. |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 8 34 1/2 per medium | observat. 19° 17' correctio |
| 8 35 1/2 per maximum | Omnia 18° 37' |
| 8 26 1/2 per minimum superius | Altitudo infer. limbi ☾ in portatili |

superius 7° 32'.

Lucidus limbus à Meridie in alteris armillis

Sept. 52° 20'

Fuit ☾ quasi media extra umbram quantum visu discernere licuit, fuit tum mediocriter serenum ubi ☾ erat.

Postea pro examinatione armillarum observabamus ad Borolybicum per magnum Quadrantem volubilem tum illam in urfa maiore, quae in Caudae radice est habens longit. 33 66

H M

In altitudine 43 p. 45 M. 8 48

Fuit tunc vultur observatus orient 15° 22

H

Horologium medium 8 51 1/2

maximum 8 51 1/2

Hinc tempora in horologiis conciliabis.

H. M.

9 9 1/2 in utroque horolog.

9 0 in minimo superius

Visa est ☾ a tota plena splendidior.

Altitudo stellae in radice

Caudae urfae maio. 41 53

H 9 M 5

Vultur obser. in armillis

orient.

orient. 10 M 51 Cor. 10 11
H 9 M 7 $\frac{1}{2}$

Sinister cubitus Antinoi in
alteris armillis 14 31 OR.

H 9 M 9
Altitudo infer. limbi \odot superius

per portatilem Quadr. 11 $^{\circ}$ M 21.

Hora 9 M 4 $\frac{1}{2}$ in paruo horologio ubi altitudo inferioris
limbi \odot 11 $^{\circ}$ 52' tota undique clara visa est \odot si ita-
que posueris iuxta hoc horologium H 9 M 3 ubi alti-
tudo infer. limbi \odot esset 11 $^{\circ}$ 3' In reliquis vero horolo-
giis NB. majoribus H 9 M 13 extremam liberationem
a tota umbra, insensibilis error committitur.

Postremo pro examinatione temporis & horologiorum.

H. M. Altitudo radice Caudæ Viræ

9 27 $\frac{1}{2}$ per medium maioris 35 $^{\circ}$ M 54'

9 28 $\frac{1}{2}$ per maximum Os Pegasi, \odot ritur

9 19 $\frac{1}{2}$ per paruum fuit in armillis ferreis

35 $^{\circ}$ 35' ob corr. 34 $^{\circ}$ 55'

Uterius pro examinandis horologis altero die post Me-

ridiem sub horam primam obseruabamus \odot lem in ar-

millis ferreis æquatoris habita ratione 40 M. tunc ad-

dend. medium horologium celerius iusto movebatur.

M 11 40

Horologium maximum celerius iusto movebatur 12 $^{\circ}$ 25'

Hinc proportionaliter ab hora 6 vespertina hesterni Diei,

quando horologia similiter correctæ sunt, tempora in de-

liquio \odot næmendanda.

Emendatio temporum ad præcipuas

animaduersiones in Eclipsi.

Parallaxis inclusa refractione in Altitudine 3 $^{\circ}$ 18'

M 11 40

qualis fuit in primo egressu PS 45 $\frac{1}{2}$ \odot Long. 13 $\frac{1}{2}$

Ergo Longitudo \odot a visa 23 $^{\circ}$ 48' Lat. 43 $\frac{1}{2}$

Latitudo visa 1 6 M. Ascensio recta \odot 326 $^{\circ}$ 32'

Longitudo \odot 23 $^{\circ}$ 22' Declinatione \odot 14 34 M.

Ascensio recta \odot 145 $^{\circ}$ 42

Postea in totali liberatione \odot ab umbra fuit altit.

Vera \odot Longit. 24 20 Centri \odot 12 $^{\circ}$ 0'

Latit. 0 20 M. visa recta 327 7'

Paralell. cum præfat. angulus CAB 44 30'

H. M.

Tempus 9 18

46 52

13

46 40

Ex collatione horum omnium pone primū egressum \odot

Ex Umbra H 7 M 55

Ex totali liberatione 9 M 12

Latitudo vera \odot in media Eclipsi 25

Semidiameter Vmbre 46 $^{\circ}$ 40'

Semidiameter \odot 18 0

Monus diurnus \odot à \odot 14 18

Aggregatio semidiameter 64 40

Scrupula incidentiæ & moræ dimidiz simul 60'

temperi H 1 41' subtra.

Ergo medium H 7 31'

Ex initio Egressus \odot ab umbra alio modo

Different. semidiameter. 28 40 M

Ex motu diurno \odot in tempore 23

7.55

7.32

Ergo Medium \odot nis.

Quod potius retinendum est.

Medium ad meridianum Vraniburgicum cui Tabule

nostræ sunt accommodatæ Equatio temporis pro \odot

Die 6 H 7 M 47 Sign. 4 24 51 25'

Simplex \odot 5 27 37 10

By. medij motus Simplex \odot à \odot 6 10 47 14

Anomalia \odot 6 10 47 14

Hinc verus locus \odot 23 $^{\circ}$ 20' 55' N.

Verus locus \odot 23 19 52 N.

Quantitas Eclipsos ex nostra restitutione

Sign. 13 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES SATVRNI.

Die 16. Februarij noctu obseruatur h in hunc mo-
dum à Corde \odot .

H. M. Dist. Altitudo h per Quadr. Cor. hydræ occid.
ferreum minorem.

11 56 $\frac{1}{2}$ 38 4 $\frac{1}{2}$ 33 15 23 1

12 3 $\frac{1}{2}$ 38 4 $\frac{1}{2}$ 33 50 24 45

omnino eadem cum priore

12 12 $\frac{1}{2}$ eadem ad huc dist. Altit. ob caminum 26 55

præcisè haberi non potuit.

Vice versa h à Corde hydræ.

12 21 $\frac{1}{2}$ 46 50 $\frac{1}{2}$ 29 3

12 30 eadem dist. exactiss. 35 45 31 10

12 35 46 50 $\frac{1}{2}$ 36 3 32 34

Postea Cauda \odot .

Altit. per Quad. Volub. Arcturus orient.

12 45 $\frac{1}{2}$ 18 46 35 55 $\frac{1}{2}$ 35 7

12 54 $\frac{1}{2}$ 18 dub. 44 36 24 $\frac{1}{2}$ 37 56

1 3 18 46 36 34 $\frac{1}{2}$ 34 3

Deinde obseruatur h à Vindemiatriæ \odot pro al.

titudine eius exactius rimanda.

1 16 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 61 30 10

1 27 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 19

H. M. Fuit Altitudo Meridiana h

1 32 per Quadrantem Volubilem h

Fuit spica \odot tunc OR. 12 $^{\circ}$ 7'

H M Postea repetita Distantia h à Vindem \odot .

1 42 inuenta fuit 13 $^{\circ}$ 47 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc spica \odot orient. 10 27

Postea nubes versus Meridiem exortæ sunt, ut ibi am-

plus videri non potuerit. Postea

Postea circa versus septentrionem semper serenum remanere cepimus erecto ante horam antea perpendiculari cum Schedir Cassiopeæ in perpendiculari esset cum stella polari per Quadr. maximum volubilem minimam stellæ Polaris Altitudinem rimari. Eamque ter adinuenimus quoque interiecto tempore H 51 M 7 $\frac{1}{2}$ exactissimè. Postea ea repetita fuit G 51 M 7 $\frac{1}{2}$ Idque bis etiam summa præcisione. Deinde insensibiliter decrescere visa est, cuius rei sæpius periculum facere ob nubes, quæ totum celum occupant, non licuit. Experiendum itaque erit die crastino, utrum Quadrans per omnia ritè dispositus sit. Quod si sit, de elevatione Poli nihil ambigendum erit, sed perpendicularum se non rectè habet in hac observatione. Neque enim Quadrans satis benè erat dispositus.

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nam nulla ad huc correctæ sunt.

Die 21. Februarij observabatur h in hunc modum.

H. M. Dist. h à Corde Ω Altitudo Cordis Ω .

12 37° 40 $\frac{1}{2}$ 46 58

hæc antecedentia ex altitudinibus verificari debent: nulla enim adhuc ad amussim correctæ sunt. Nec ulla prædicta serenitas affuit, quamvis ad 3 tiam usque prætolati

Die 23. Februarij. Observabatur h in hunc modum Meridiano appropinquans.

H. M. Dist. h à Corde Ω Altitudo

12 37 35 47 30 42 20

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

12 37 35 47 3 41 0

53 33 $\frac{1}{2}$

Vera altit. 53 32

Cui potes pro præcipuo te satis fundare.

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad amussim correctæ sunt.

Die 2. Martij observabatur h in hunc modum 1 à Corde Ω .

H. M. Distantia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.

12 40 $\frac{3}{4}$ 37 0 $\frac{1}{2}$ 44 40 34 46

12 48 $\frac{1}{2}$ 37 0 43 50 33 4

12 51 $\frac{1}{2}$ 37 0 43 26 32 5

Vice versa h à Spica η .

1 2 $\frac{1}{2}$ 17 37 $\frac{1}{2}$ 42 40 29 35

1 11 $\frac{1}{2}$ 17 38 $\frac{1}{2}$ 41 50 27 21

1 16 $\frac{1}{2}$ 17 37 $\frac{1}{2}$ 41 8 26 22

Altitudo stellæ Polaris minimæ inuenta fuit, cum præcisè in perpendiculari esset intermedio spatio inter Schedir & cingulum Cassiopeæ per Quadr. Volubilem 50° 43 $\frac{1}{2}$ Linea quoque Meridiei, quantum hoc pacto per lineale magnum fieri potuit, quod non se extendit ab una Tabulati parte ad aliud inuenta est. Quare inuenta est res ad huc alio modo, per funem longum creta infectum exploranda erit, ut tuto eisdem possit.

At stella Polaris minima 50 43 50

Distans à Polo nunc 2 51 45

Cordis Ω Altit. Meridiana 53 35 35

Declinatio 13 54

36 27

Per medium harum elevatio 53 33

Poli 53 34 $\frac{1}{2}$ Dist. à

priori 2 $\frac{1}{2}$

Die 3. Martij observabatur

Altitudo Merid. h per Quadr. Volub. 38° 24 $\frac{1}{2}$

Erat Arcturus orient. 27° 55' inter nubes.

Provenit hæc Declin. h 1 59 B.

Postea h in hunc modum 1 à Corde Ω .

H. M. Distantia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.

12 48 $\frac{1}{2}$ 36 52 40 45 25 28

inter nubes

12 55 $\frac{1}{2}$ 36 54 $\frac{1}{2}$ 39 56 24 48

12 2 36 54 $\frac{1}{2}$ 39 54 23 21

Vice versa h à Spica η .

1 15 $\frac{1}{2}$ 17 26 37 45 19 1

inter nubes

1 24 $\frac{3}{4}$ 17 40 36 30 18 19

1 35 $\frac{1}{2}$ 17 40 39 22

Stella Polaris ob crebras admodum nubes circa septentrionem videri non potuit, nisi quadrante horæ postquam Meridianum transivisset.

H. M. Postea

1 44 Altit. Spicæ η meridiana per Quadr. Vol. 27° 25'

Erat nonnihil ferentem versus meridiem.

DIE 4. MARTII.

H. M. Corrigebatur horologium, & motum fuit iusto

28 Minut. Hinc cætera intermedia tempora proportione

habilius æstimentur.

M m m m m

Anno

An. 1598.

Anno 1585. Completo habui spica declinationem obseruatam à me $8^{\circ} 56\frac{1}{2}$ cum per 100. annos $32\frac{1}{2}$ mutetur Minut. 4 Minuta pro annis 12 ut fit nunc vera eius declinatio $9^{\circ} 0\frac{1}{2}$ ponendo eleuationem Poli $53^{\circ} 35'$ & altitud. æquat. $36^{\circ} 25\frac{1}{2}$
 Prouenit $9^{\circ} 0\frac{1}{2}$
 eadem

& talis æquatoris eleuatio in h_2 antea usurpata erat, quo eius Declinatio recte constet in hunc modum
 Altitudo h_2 $38^{\circ} 24\frac{1}{2}$
 Declin. tor. $1^{\circ} 59'$

DIE 6. MARTII

Obseruabatur h_2 in hunc modum 1 à Corde Ω .

| H. | M. | Dist. | Altitud. | Cordis Ω | Arcturus orient. |
|----|------------------|-------|------------------|-----------------|------------------|
| 11 | 47 $\frac{1}{2}$ | 36 | 42 $\frac{1}{2}$ | 44 | 30 |
| 11 | 51 $\frac{1}{2}$ | 36 | 42 $\frac{1}{2}$ | 44 | 4 |
| 11 | 55 $\frac{1}{2}$ | 36 | 42 $\frac{1}{2}$ | 43 | 33 |

Postea transiit h_2 per Meridian. habens Altitudinem per Quadrantem Volub. $38^{\circ} 29\frac{1}{2}$
 Minutula h_2 præcedens stella omnino ob D° splendorem capi non potuit

| H. | M. | Arcturus orient. |
|----|-----------------|------------------|
| 12 | 8 $\frac{1}{2}$ | $28^{\circ} 47'$ |

Interim dum Polari cogimur intenti esse terra alæ præterijt. Quod malimus quàm hanc negligere.

Lineam Meridiei exactè iam videtur ad inuenisse, & ab utrâque parte signasse, cum Polaris in perpendiculo esset inter Schedir & cingulum Cassiopeæ stellæ Polaris altitudo minima exactiss. $50^{\circ} 44'$
 $2^{\circ} 51' 45''$

Postea altitudo vindemiatrix h_2 meridiana per Quadr. Volub. $29^{\circ} 34\frac{1}{2}$

Exactè quatenus per superius Tabulatum licuit dat eleuationem Poli $53^{\circ} 35'$

Vice versa h_2 à spica h_2 .

| H. | M. | Dist. | Altitud. | Cordis Ω | Arcturus orient. |
|----|------------------|-------|------------------|-----------------|------------------|
| 12 | 57 $\frac{1}{2}$ | 17 | 53 $\frac{1}{2}$ | 36 | 20 |
| 12 | 3 $\frac{1}{2}$ | 17 | 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 37 |
| 1 | 7 $\frac{1}{2}$ | 17 | 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 3 |
| 1 | 15 | 17 | 53 $\frac{1}{2}$ | 34 | 0 |

H. M. 1 7 $\frac{1}{2}$ Transiit spica h_2 per Meridian. habens altit. $27^{\circ} 24'$
 Pro Sexrante examinando dist. Cordis Ω & spica h_2 . $54^{\circ} 0'$ ter exactè.
 Debebant esse $54^{\circ} 2'$ Ergo duo minuta deficiunt.

Ex antecedentibus obseruationibus.

Cordis Ω altitudo meridiana $50^{\circ} 19'$

Altitudo æquatoris $36^{\circ} 24\frac{1}{2}$
 Ergo altit. Poli $53^{\circ} 35' 15''$

Rursus ex stella Polari versus Boream

Altitudo stellæ Polaris minima

Est obseruata $50^{\circ} 44'$

Altitudo Poli $53^{\circ} 35' 45''$

Exacta itaque Poli Altitudo Wandesburgi $53^{\circ} 35\frac{1}{2}$

Quare Hamburgi erat $53^{\circ} 34\frac{1}{2}$

Spica h_2 altitudo $27^{\circ} 24^0$

Altitudo æquatoris $36^{\circ} 24^0$

Altitudo Poli $53^{\circ} 35^0$

quod satis concordat. Pone itaque $53^{\circ} 35\frac{1}{2}$

Altitud. h_2 meridiana $38^{\circ} 29^0$

Altitud. æquatoris $36^{\circ} 24^0$

Vera Asc. R. h_2 $181^{\circ} 54' 45''$ Declin. B. $2^{\circ} 51'$
 Prouenit Long. $0^{\circ} 55\frac{1}{2}' 2''$
 $2^{\circ} 40\frac{1}{2}'$

DIE 7. MARTII

Obseruabatur h_2 ut sequitur 1 à Corde Ω .

| H. | M. | Dist. | Altitud. | Cordis Ω | Arcturus orient. |
|----|------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 11 | 42 | 36 | 39 | 45 | 20 |
| 11 | 47 | 36 | 39 | 44 | 53 |
| 11 | 51 $\frac{1}{2}$ | 36 | 39 | 44 | 30 |

Vice versa h_2 à spica h_2 .

| H. | M. | Dist. | Altitud. | Cordis Ω | Arcturus orient. |
|----|------------------|-------|----------|-----------------|------------------|
| 11 | 59 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 | 43 | 32 |
| 12 | 1 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 | 43 | 7 |
| 12 | 5 $\frac{1}{2}$ | 18 | 0 | 42 | 50 |

Minutula & prima in alā h_2 omnino ob C° splendorem in Meridiano haberi non potuit.

H. M. 12 12 $\frac{1}{2}$ Transiit h_2 per Meridian. habens Altitudinem in Quadr. Volub. $38^{\circ} 10'$
 Arcturus orient. $27^{\circ} 35'$

H. M. 12 25 $\frac{1}{2}$ Fuit altit. Merid. tertie in alā h_2 $37^{\circ} 11\frac{1}{2}'$
 Arcturus orient. $25^{\circ} 14'$

Attendimus etiam simul ad Polarem, cum in perpendiculo esset inter Schedir & cingulum Cassiopeæ, & quantalocus fuit præcisè $50^{\circ} 44'$

Altitudo stellæ Polaris minima.

Linea Meridie, planè eadem inuenta est Eodem momento cum Quadrantem Minorem Orientalicum Azimuthalem ad Polarem digeremus præcisè ad inuenimus.

H. M. 12 49 $\frac{1}{2}$ Transiit Vindemiatrix h_2 per Merid. habens Altitudinem $49^{\circ} 33\frac{1}{2}'$
 Arcturus orient. $19^{\circ} 23'$

H. M. 1 8 $\frac{1}{2}$ Transiit spica h_2 per Merid. habens Altitudinem $27^{\circ} 24\frac{1}{2}'$
 Arcturus orient. $14^{\circ} 23'$

Examen obseruationum præcedentium quoad altitudines & Polum.

Verus

Verus meridiem Cor Ω habet se ut prius datque eandem
 poros altitudinem Poli nempe $53^{\circ} 35'$ siquidem
 eodem fuit altit. meridian.

H. M.

47 Altit. merid. spica η per Quadr. Volub. $27^{\circ} 24'$
 Erat Arcturus orientalis $14^{\circ} 4'$

DIE 13. MARTII.

Vesperis cum stella Polaris distaret à meridiano in Quad.
 rante minori Orichalchico Azimuthali p. 4 M. 30.
 Erat distantia Cordis Ω à Meridiano Æquatoria distan-
 tia $27^{\circ} 17'$.

H. M.

Horologium monstrabat $7^{\circ} 44'$
 Sed Altitudo lucidi Humeri Orionis 36° per Quadr. mi-
 norem Altitudo Caudæ Cygni erat p. $7^{\circ} 43'$
 Altitudo stellæ Polaris p. $52^{\circ} 20'$ Erant autem stella
 Polaris & lucida Caudæ Cygni incirculo verticali ad
 perpendicularum.

H. M.

9 32 Altitudo meridiani Cordis Ω $50^{\circ} 19'$
 Arcturus orientalis $63^{\circ} 3'$

Deinde obseruabatur h in hunc modum 1 à Corde Ω .
 H. M. Dist. Altitudo Canis minoris Arcturus orient.

| | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|-----------------|----|
| 10 | 38 $\frac{1}{2}$ | 25 | 48 | 46 | 15 |
| 10 | 45 | 36 | 13 $\frac{1}{2}$ | 24 | 56 |
| 10 | 51 $\frac{1}{2}$ | 36 | 13 | 24 | 8 |
| 10 | 55 $\frac{1}{2}$ | 36 | 13 | 23 | 29 |
| 11 | 1 | 36 | 13 $\frac{1}{2}$ | 22 | 47 |
| 11 | 5 $\frac{1}{2}$ | 36 | 13 $\frac{1}{2}$ | Altitudo Cordis | 39 |
| 11 | 11 | 36 | 13 $\frac{1}{2}$ | 45 | 51 |

Valde difficulter hæc obseruationes habite sunt ob nimium
 (= splendorem; quamuis studiosè hoc præcaueri-
 mus.

Vice versa h à spica η .H. M. Distantia Altitudo Cordis Ω Arcturus orient.

| | | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|------------------|----|
| 11 | 25 $\frac{1}{2}$ | 18 | dubia | 27 | 44 | 32 | 34 | 38 |
| 11 | 30 $\frac{1}{2}$ | 18 | 26 | 44 | 0 | 33 | 20 | |
| 11 | 35 $\frac{1}{2}$ | 18 | 26 | 43 | 44 | 32 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 | 36 $\frac{1}{2}$ | 18 | 26 $\frac{1}{2}$ | 43 | 16 | 31 | 42 | |

H. M.

11 50 Transiit h per Meridianum, obseruabatur
 Volubilem maior in altitudinem $38^{\circ} 42'$ exactis.
 Arcturus orient. $28^{\circ} 55'$

Cum hæc obseruationes à spica η acceptæ sint & ei
 admodum propinqua fuerit etiam ab Arcturo h in di-
 stantiam sumere visum est.

H. M. Altitudo meridiani Tertiæ in ala η per Quad.
 maiorem $37^{\circ} 12'$

12 7 Arcturus orient. $24^{\circ} 33'$

Difficulter haberi potuit nec nisi dilatis pinna ciliis.
 NB. Quod spica & ala η tria dimidio minuto Altiores
 acceptæ sint, quàm antea fecit per suum lumen propin-
 quum in h tam res benè se habet ob manentem eius
 apparentiam.

Altitudo stellæ Polaris minima
 per Quadr. Volub. maiorem $50^{\circ} 44'$ exactè.

Inuentus est eodem momento Quadrans minor ori-
 chalchicus ita dispositus, ut in priori parte ubi manubri-
 um est inuentum, fuerit Azimuth. orientale M. 40. al-
 tera parte M. 36.

M m m m 2

Postea

Altitudo obseruata $37^{\circ} 11' 20''$
 Altitudo æquatoris $36^{\circ} 24' 20''$
 Eleuatio Poli $53^{\circ} 35' 40''$
 Altit. æquat. $36^{\circ} 24' 30''$
 Altitudo Poli $53^{\circ} 35' 30''$

P. M.
 Altitudo obseruata $49^{\circ} 33'$
 Declin. M. $13^{\circ} 9'$
 Exactè altit. æquat. $36^{\circ} 24'$
 Verus septentrionis Altitudo Polaris minima $50^{\circ} 44'$
 Dist. à Polo $2^{\circ} 51' 45''$
 Altitudo Poli $53^{\circ} 35' 45''$

Propterea itaque uti altitudine Poli hic Wandesburgi fa-
 ctæ præcisè & absque sextæ partis unius Minuti iactura

Hamburgi
 P. $53^{\circ} 35'$
 P. $43^{\circ} 35'$

Ad Diem Sextum Longitudo Ω Latitudo
 G. M. G. M.
 Calculus Copern. 1 27 $\frac{1}{2}$ 2 29 Bor.
 Alphonsinus 2 18 $\frac{1}{2}$ 2 47 Bor.
 Locus obseruatus 0 55 $\frac{1}{2}$ 2 40 $\frac{1}{2}$ Bor.

Ad diem Septimum Longitudo Ω Latitudo
 G. M. G. M.
 Juxta Copernicum 1 22 $\frac{1}{2}$ 2 29
 Alphonsinos 2 13 $\frac{1}{2}$ 2 47 Bor.
 Obseruationem meam 0 50 $\frac{1}{2}$ 2 40

DIE 8. MARTII

Obseruabatur h in hunc modum 1 à Corde Ω .

H. M. Distantia Altitudo Procyonis Arcturus orient.
 7 22 13 39 19
 10 $\frac{1}{2}$ 21 35 38 14
 13 $\frac{1}{2}$ 21 13 37 34

Vice versa h à spica η .

Altit. infer. Cap. II

| | | | | | | |
|------------------|----|---|----|----|----|----|
| 18 $\frac{1}{2}$ | 18 | 6 | 38 | 45 | 36 | 19 |
| 22 $\frac{1}{2}$ | 18 | 5 | 38 | 12 | 35 | 24 |
| 24 $\frac{1}{2}$ | 18 | 5 | 37 | 55 | 34 | 55 |

Hæc distantia non ita exquisitè, atque debuerant,
 capi potuerunt ob nimium (= splendorem.

54 $\frac{1}{2}$ Transiit h per meridianum habens Altitu-
 dinem per Quadrant. Volub. $38^{\circ} 33'$
 Erat tunc Arcturus orientalis $27^{\circ} 15'$

5 $\frac{1}{2}$ Transiit tertia ala η per Meridian. habens
 Altitud. per Quadr. Volub. $37^{\circ} 12'$

Exactè quatenus ob nimium (= splendorem licuit.
 Deinde Polaris stellæ Altit. minima inuenta fuit $50^{\circ} 44'$
 præcisè ut antea

Quadrans minor Orichalchicus præcisè lineam
 meridiani lineam à nobis antea adinuentam com-
 probauit, ut nulla differentiâ ullo visus acumine
 præcipi potuerit.

Altitudo stellæ Polaris minima per eundem $50^{\circ} 45'$
 Altitudo Vindemiatrix η merid. per Quadr. Volub.
 $49^{\circ} 34'$

Postea h ab Arcturo.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 12 | 32½ | 33 | 15 | 37 | 17 | 18 19½ |
| 12 | 36½ | 33 | 15 | 36 | 42 | 17 10½ |
| | 38½ | 33 | 15 | 36 | 25 | 16 41 |

Vice versa h à Cauda Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|--------------------------------------|--------|-----|------------------------|
| 12 | 46½ | | 35 | 19 | 14 | 37 |
| 12 | 55½ | 17 bis | 12 | 34 | 7 | 12 14 |
| 1 | 11½ | 17 | 12 | 33 | 14 | 8 44 |
| 12 | 49½ | Spica ♄ | altitudo meridiana per Quadr. Volub. | 27° | 25' | |
| | | | | | | Arcturus orient. 13 43 |

Die 14. Martij obseruabatur h in hunc modum
1 à Corde Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 10 | 30½ | 36 | 9 | 49 | 6 | 49 41½ |
| 10 | 35½ | 36 bis | 10 | 48 | 44 | 48 21½ |
| 10 | 40½ | 36 exacte | 10 | 48 | 19 | 47 8 |

Vice versa h à Cauda Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 10 | 51½ | 17 | 12 | 47 | 43 | 44 27½ |
| 10 | 54½ | 17 | 12 | 47 | 14 | 43 25 |
| 11 | 8½ | 17 | 12½ | 46 | 33 | 40 6 |
| 11 | 14½ | 17 | 12½ | 46 | 0 | 38 27 |

Postea à Spica ♄.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 11 | 24½ | | 45 | 4 | 36 | 0 |
| 11 | 28½ | 18 | 32 | 44 | 38 | 35 15 |
| 11 | 32½ | 18 | 32 | 44 | 18 | 34 17½ |
| 11 | 36½ | 18 exacte | 32 | 44 | 5 | 33 10 |

Vice versa ab Arcturo.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|--|----------|--------|----|------------------------|
| 11 | 48½ | 33 | 16½ | 42 | 53 | 30 6 |
| 11 | 53 | dubia | | 42 | 10 | 27 47 |
| 12 | 5½ | 33 | 16½ | 40 | 47 | 25 44 |
| 12 | 10½ | 33 | 16½ | 40 | 19 | 24 30 |
| 12 | 53 | Transiit h per Meridianum habens Altitudinem per Quadr. Volub. 38° 44' praeisè | | | | |
| | | | | | | Arcturus orient. 27 47 |
| 12 | 16 | Transiit tertia alæ ♄ per Merid. habens altit. per Quadr. Volub. 37° 12' | | | | |

Eodem momento stellæ Polaris Altitudo Merid. omnino eadem cum prioribus adinuenia fuit nimirum 50° 44' Et Quadrans minor Orichalchicus conuenire cum hoc visus est.

Nam cum ad Polarem circumageretur in Azimutho ☉ utrinque adinuentum fuit.

h à Tertia alæ ♄ omnino haberi non potuit ob exilitatem & ☾ splendorem.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|--|----------|--------|---|-------------------------|
| 12 | 56½ | Transiit Spica ♄ per Meridianum in Altit. per Quadr. Volub. 27° 24½' | | | | |
| | | | | | | Arcturus orient. 13° 2' |

Die 15. Martij, Obseruabatur h in hunc modum & 1 à Corde Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Procyonis | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|-----------|------------------|
| 10 | 35½ | 36 | 4 | 26 | 27 46 44 |
| 10 | 38½ | 36 | 4 | 25 | 55 45 52 |
| 10 | 41½ | 36 | 4 | 25 | 35 45 9 |

Vice versa h à Spica ♄.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 10 | 57 | 18 | 35½ | 47 | 10 | 41 11 |
| 10 | 59½ | 18 | 35½ | 46 | 47 | 40 25 |
| 11 | 2½ | 18 | 36 | 46 | 30 | 39 43 |

Postea h à Cauda Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 11 | 11½ | 17 | 5½ | 45 | 58 | 37 34 |
| 11 | 13½ | 17 | 5 | 45 | 40 | 37 5 |
| 11 | 16½ | 17 | 5 | 45 | 20 | 36 14 |
| 11 | 18½ | 17 | 5 | 45 | 6 | 35 40 |

Deinde h ab Arcturo.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 12 | 31½ | 33 | 18½ | 37 | 20 | 17 33½ |
| 12 | 35½ | 33 | 18½ | 36 | 43 | 16 30 |
| 12 | 38½ | 33 | 18½ | 36 | 26 | 15 44 |

h Asc. R. Declin. Boreal. G 7 // Latitudo

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|-------|------------------|
| 6 | 181 | 55 | 2 | 4½ | 0 | 55 49 2 40 2 |
| 7 | 181 | 51½ | 2 | 5½ | 0 | 52 14 2 39 36 |
| 9 | 181 | 44 | 2 | 9½ | 0 | 43 45 2 40 0 |
| 13 | 181 | 26 | 2 | 17½ | 0 | 24 7 2 40 24 |
| 14 | 181 | 21½ | 2 | 19½ | 0 | 19 8 2 40 5 |
| 15 | 181 | 16 | 2 | 21½ | 0 | 13 17 2 39 27 |
| 16 | 181 | 11 | 2 | 23 | NB. 0 | 8 6 2 36 36 |
| 20 | 180 | 53½ | 2 | 27½ | 29 | 56 25 2 36 27 |
| 21 | 180 | 49½ | 2 | 29 | 29 | 45 19 2 37 44 |
| 24 | 180 | 38 | 2 | 35½ | 29 | 32 49 2 37 44 |

H. M. Transiit h per Meridianum habens Altitudinem per Quadr. Volub. maiorem 38° 46' praeisè
Arcturus orientalis 28 44½
Transiit 3 alæ ♄ per Meridian. in altitudine per Volub. 37° 11½

Altitudo stellæ Polaris minima per Quad. Volub. 50° 44' Quadrans minor Orichalchicus eodem momento ☉ utrinque monstrauit directus ad Polarem.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|----|--|----------|--------|---|------------------------------|
| 12 | 48 | Transiit Spica ♄ per Merid. habens altitudinem per Quadr. Volub. 38° 44' praeisè | | | | |
| | | | | | | Arcturus orientalis 13° 35½' |

Nota obseruationes huius noctis sunt satis bonæ, nam ☾ nihil ut antea impediēbat.

Die 16. Martij obseruabatur h in hunc modum & 1 à Corde Ω.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|------------------|
| 10 | 51½ | 36 | 0½ | 46 | 36 | |
| 10 | 55 | 36 | 0½ | 46 | 20 | |
| 11 | 15½ | 36 | 0½ | 45 | 47 | |
| 10 | 51½ | 36 | 0½ | 46 | 36 | |
| 10 | 55 | 36 | 0½ | 46 | 20 | |
| 11 | 2½ | 36 | 0½ | 45 | 47 | |

Vice versa à Spica ♄.

| H. | M. | Distantia | Altitudo | Cordis | Ω | Arcturus orient. |
|----|-----|-----------|----------|--------|----|---|
| 11 | 15½ | 18 | 40 | 44 | 30 | 33 40 |
| | | | | | | Plura ob crassissimas nubes subito exorientes capi non potuerunt. |

H. M. Altit. merid. h per Quadr. Volub. 38° 47' dubia
Inter crassas nubes.
In æquatore nulla haberi potuit.

DIE 18. MARTII.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à Corde Ω Alt. Caniculae Arcturus orient.

| | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 42 | 35 | 48 $\frac{1}{2}$ | 31 | 14 | 56 | 37 |
| 50 | 35 | 48 $\frac{1}{2}$ | 30 | 15 | 54 | 31 |
| 54 $\frac{1}{2}$ | 35 | 48 $\frac{1}{2}$ | 29 | 45 | 53 | 28 |

Plura ob crassimas nubes capi non potuerunt.

DIE 20. MARTII.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à Corde Altitud. Cordis Arcturus orient.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|
| 56 | 35 | 42 $\frac{1}{2}$ | 47 | 20 | 42 | 24 |
| 0 | 35 | bis 42 | 47 | 6 | 41 | 34 |
| 5 | 35 | 42 | 46 | 38 | 40 | 19 |

Vice versa $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|------------------|
| 13 | 19 | 0 | 46 | 5 | 38 | 14 |
| 17 | 18 | 59 | 45 | 46 | 37 | 25 |
| 20 | 19 | 0 | 45 | 24 | 36 | 39 $\frac{1}{2}$ |
| 23 | 19 | 0 | 45 | 6 | 35 | 52 |

Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens altitudinem per Quadr. Volub. maior 38° 52' Arcturus orient. 29° 31'Postea $\frac{1}{2}$ à 2 alæ $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | |
|------------------|---|------------------|----|----|----|----|
| 6 $\frac{1}{2}$ | 1 | 20 $\frac{1}{2}$ | 40 | 39 | 25 | 16 |
| 20 | 1 | 20 $\frac{1}{2}$ | 39 | 11 | 21 | 15 |
| 23 $\frac{1}{2}$ | 1 | 19 $\frac{1}{2}$ | 38 | 50 | 21 | 15 |
| 23 $\frac{1}{2}$ | 1 | 19 $\frac{1}{2}$ | 38 | 0 | 19 | 46 |
| 34 | 1 | 19 $\frac{1}{2}$ | | | 18 | 24 |

Postea $\frac{1}{2}$ à 3 alæ $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | |
|------------------|---|------------------|----|----|----|----|
| 47 $\frac{1}{2}$ | 4 | 42 $\frac{1}{2}$ | 34 | 36 | 13 | 2 |
| 51 $\frac{1}{2}$ | 4 | 42 $\frac{1}{2}$ | 34 | 7 | 12 | 10 |
| 54 $\frac{1}{2}$ | 4 | 41 $\frac{1}{2}$ | 33 | 47 | 11 | 16 |
| 5 $\frac{1}{2}$ | 4 | 42 $\frac{1}{2}$ | 32 | 26 | | |

Die 21. Martij obseruabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum
1 à Corde Ω .M. Distantia Alt. Cordis Ω Arcturus OR.

| | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 39 $\frac{1}{2}$ | 35 | 38 $\frac{1}{2}$ | 46 | 36 | 39 | 59 |
| 48 | 35 | 38 $\frac{1}{2}$ | 46 | 4 | 37 | 49 |
| 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 37 $\frac{1}{2}$ | 45 | 24 | 36 | 30 |
| 58 | 35 | 38 $\frac{1}{2}$ | 45 | 0 | 35 | 17 |

Vice versa $\frac{1}{2}$ à spica $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|----|----|----|----|
| 6 $\frac{1}{2}$ | 19 | 5 $\frac{1}{2}$ | 44 | 8 | 33 | 8 |
| 14 | 19 | 4 $\frac{1}{2}$ | 43 | 19 | 31 | 17 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | 19 | 4 $\frac{1}{2}$ | 40 | 41 | 25 | 29 |

Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens in altitud.per Quad. maior. 38 53 $\frac{1}{2}$
Arcturus orient. 29 25.

DIE 24. MARTII.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ à Corde Ω .

H. M. Distantia Alt. Caniculae Arcturus orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 59 $\frac{1}{2}$ | 35 | 23 | 33 | 30 | 61 | 45 |
| 9 | 4 $\frac{1}{2}$ | 35 | 23 | 33 | 3 | 60 | 44 |
| 9 | 7 $\frac{1}{2}$ | 35 | 23 | 32 | 45 | 59 | 50 |

Vice versa $\frac{1}{2}$ à prima alæ $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | | |
|---|------------------|---|----|----|----|----|----|
| 9 | 25 $\frac{1}{2}$ | 8 | 20 | 30 | 38 | 55 | 27 |
| 9 | 28 $\frac{1}{2}$ | 8 | 20 | 30 | 10 | 54 | 35 |
| 9 | 32 $\frac{1}{2}$ | 8 | 20 | 29 | 48 | 53 | 43 |

Postea à Tertia alæ $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | | |
|----|------------------|---------------------------------------|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 15 $\frac{1}{2}$ | 4 | 58 | 24 | 27 | 43 | 38 |
| 10 | 16 $\frac{1}{2}$ | 4 | 57 $\frac{1}{2}$ | 24 | 0 | 42 | 48 |
| 10 | 20 $\frac{1}{2}$ | 4 | 57 $\frac{1}{2}$ | 23 | 39 | 42 | 0 |
| 11 | 10 $\frac{1}{2}$ | Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum | | | | | |

per Quadr. Volub. Maior. 39° 0'
Arcturus orient. 29° 47'Loca $\frac{1}{2}$ ex his obseruationibus deducta.

H. Asc. Rz. Declin. Borrea Longitudo Latit. Borea

| G | M | G | M | G | M | G | M |
|----|-----|-----|---|-----|------|--------|---------|
| 6 | 181 | 55 | 2 | 4½ | 0 | 56½ | 2 40 |
| 7 | 181 | 51½ | 2 | 5½ | 0 | 52½ | 2 39 36 |
| 9 | 181 | 44 | 2 | 9½ | 0 | 43½ | 2 40 |
| 13 | 181 | 26 | 2 | 17½ | 0 | 24½ | 2 40 24 |
| 14 | 181 | 21½ | 2 | 19½ | 0 | 18 50½ | 2 40 ½ |
| 15 | 181 | 16 | 2 | 21½ | 0 13 | 35½ | 2 40 ½ |
| 16 | 181 | 11 | 2 | 23 | 0 | 8½ | 2 40 |
| 20 | 181 | 53½ | 2 | 27½ | 29 | 50 ½ | 2 36 36 |
| 21 | 181 | 49½ | 2 | 29 | 29 | 45½ ½ | 2 36 27 |
| 24 | 181 | 38 | 2 | 35½ | 29 | 32 ½ | 2 36 44 |

DIE 30. MARTII.

H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à Corde Ω Alt. Caniculae Arcturus orient.

| | | | | | | | |
|----|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 10 | 59 $\frac{1}{2}$ | Transiit $\frac{1}{2}$ per Meridianum habens in altit. | | | | | |
| | | per Quadr. Volub. maior. 39° 11' | | | | | |
| | | Arcturus orient. ob nubes subito ingruentes capi non potuit. | | | | | |

Spica $\frac{1}{2}$ oriental. 17° 0'.Deinde $\frac{1}{2}$ à 1 alæ $\frac{1}{2}$.H. M. Distantia Alt. Cordis Ω Arcturus OR.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|------------------|
| 11 | 24 | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | 39 | 40 | 24 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 11 | 29 $\frac{1}{2}$ | 17 | 53 | 39 | 30 | 23 | 1 |

Hæ duæ mediæ fuerunt inter nubes.

| | | | | | | | |
|----|------------------|---|------------------|----|----|----|----|
| 11 | 37 $\frac{1}{2}$ | 7 | 51 $\frac{1}{2}$ | 38 | 40 | 21 | 3 |
| 11 | 50 $\frac{1}{2}$ | 7 | 49 $\frac{1}{2}$ | 37 | 7 | 17 | 53 |

Vice versa $\frac{1}{2}$ à 3 alæ $\frac{1}{2}$.

| | | | | | | | |
|----|------------------|---|------------------------------|----|----|--|--|
| 11 | 58 $\frac{1}{2}$ | 5 | inter nubes 18 $\frac{1}{2}$ | 15 | 56 | | |
|----|------------------|---|------------------------------|----|----|--|--|

Plura ob nubes exorientes haberi non potuerunt.

Die 26. Maij obseruabatur

 $\frac{1}{2}$ circa stationem secundam in modum qui sequitur.H. M. Dist. $\frac{1}{2}$ à lucid. Altitud. $\frac{1}{2}$ Spica $\frac{1}{2}$ occid.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|-----|----|----|----|----|
| | | | | | | | |
| 10 | 10 $\frac{1}{2}$ | 33 | 35 | 25 | 30 | 31 | 34 |
| 10 | 15 $\frac{1}{2}$ | 33 | 36 | 25 | 0 | 32 | 47 |
| | | | bis | | | | |

Distan-

Distantia β à Cauda Ω .

| | | | | | | | | |
|----|------------------|----|-------|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 23 $\frac{3}{4}$ | 14 | dubia | 45 $\frac{3}{4}$ | 23 | 50 | 34 | 56 |
| 10 | 28 $\frac{3}{4}$ | 14 | | 43 $\frac{3}{4}$ | 23 | 0 | 36 | 9 |
| 10 | 31 $\frac{3}{4}$ | 14 | | 43 $\frac{3}{4}$ | 22 | 50 | 36 | 48 |

Distantia β à Spica η .

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 35 $\frac{3}{4}$ | 21 | 31 $\frac{3}{4}$ | 22 | 20 | 37 | 47 |
| 10 | 39 $\frac{3}{4}$ | 21 | 31 $\frac{3}{4}$ | 21 | 40 | 38 | 46 |
| 10 | 42 $\frac{3}{4}$ | 21 | 31 $\frac{3}{4}$ | 27 | 30 | 39 | 37 |

Distantia β ab Arcturo.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 56 $\frac{3}{4}$ | 34 | 56 $\frac{3}{4}$ | 19 | 40 | 43 | 6 |
| 11 | 1 $\frac{3}{4}$ | 34 | 57 | 19 | 0 | 44 | 10 |

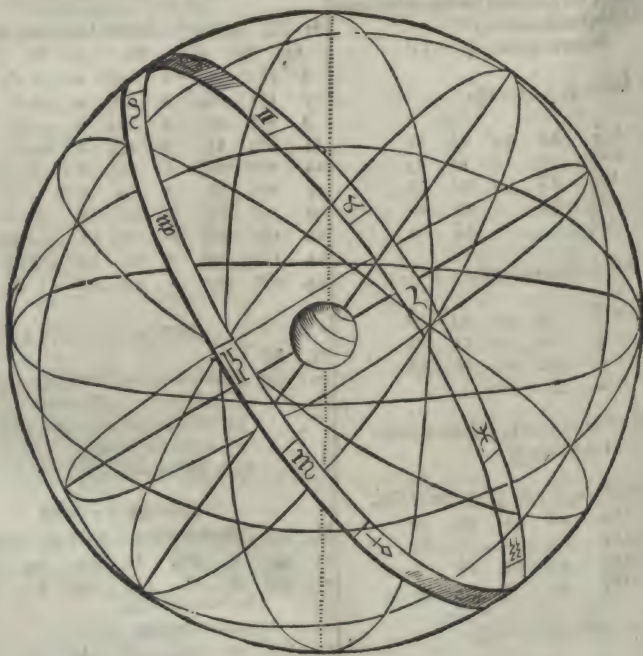
Fuit hac vespere apprimè serenum & tranquillum.

Die 27. Maij observabatur β ut sequitur
Dist. β à lucida

H. M. in ceruice Ω .

9 37 $\frac{3}{4}$ 33 36 $\frac{3}{4}$ 30 44

inter nubes
Plures huius stellæ distantias ob nubes
observare non licuit.



OBSER.

OBSERVATIONES
IOVIS.

Die 21. Februarij observabatur γ ab ea quæ in dextro humero Orionis propter Triangulum hæc priora

H. M. γ a minori & dextro Altitudo Aldeboræ humero Orionis.

| | | | | |
|----|----|---|----|----|
| 38 | 18 | 2 | 35 | 57 |
| 44 | 18 | 4 | 35 | 8 |
| 48 | 18 | 3 | 34 | 45 |

Limitanda hæc distantia & ponendum part. 18 2.

H. M. Altitudo Capellæ Dist. γ ab infer. Cap. II.

| | | | | |
|------------------|----|----|-------------|----|
| 25 $\frac{1}{2}$ | 46 | 24 | 18 | 59 |
| | | | inter nubes | |
| 29 $\frac{1}{2}$ | 45 | 46 | 18 | 56 |
| 35 | 45 | 0 | 18 | 56 |
| 42 | | | | |

29 altit. Cordis Ω .

14 Declinatio

29 Altitudo meridiana Cordis

31 Ω inuenta fuit 50° 22 $\frac{1}{2}$

Equator correspondebat Quadranti Volubili.

H. M. Altitudo Capellæ Dist. γ à lucido pede

| | | | | |
|----|----|----|----|-------------------------------|
| 53 | 42 | 32 | 10 | 32 $\frac{1}{2}$ inter nubes. |
| | | | | dubia |
| 59 | | | 10 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 41 | 22 | 10 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 40 | 36 | 10 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| 13 | | | | |

DIE 23. FEBRUARII

Observabatur γ in hunc modum.

per horolog. max. Dist. γ à lucido Altit. Aldeboræ Lucipede II.

| | | | | | | |
|----|----|-----------------|---------------------|----|----|---|
| 45 | 26 | 5 $\frac{1}{2}$ | 42 | 34 | 29 | 2 |
| | | | per horolog. maxim. | | | |
| 48 | 26 | 5 | 41 | 50 | | |
| 51 | 26 | 5 | 41 | 36 | | |

Vice versa γ à Lucida V.

| | | | | | | |
|----|--|------------------|----|----|--|--|
| 59 | 37 | 26 $\frac{1}{2}$ | 40 | 36 | | |
| 7 | Tranfuit Canicula per Merid. habens Altitud. per Quadr. Volub. 42° 39. | | | | | |

Postea γ ab Aldeb.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|---|
| 10 | 32 | 32 | 25 | 24 | | |
| | 32 | 30 $\frac{3}{4}$ | 24 | 19 | 26 | 6 |
| | 32 | 30 $\frac{1}{2}$ | 23 | 5 | 27 | 6 |

Die 25. Februarij observabatur γ

H. M. Dist. Altitudo Aldeb. Lucid. pes Orion. occid.

| | | | | | | |
|----|----|------------------|----|----|----|----|
| 34 | 25 | 50 | 41 | 19 | 24 | 22 |
| 40 | 25 | 50 $\frac{1}{2}$ | 40 | 40 | 25 | 47 |
| 44 | 25 | 50 | 40 | 9 | 26 | 46 |

Vice versa γ à lucida lateris Persei.

| | | | | | | |
|---|----|----|------------------|----|----|----|
| 7 | 50 | 32 | 29 | 39 | 27 | |
| 7 | 53 | 32 | 29 | 39 | 0 | |
| 7 | 44 | 32 | 28 $\frac{1}{2}$ | 38 | 25 | 34 |

Hæc ultima optima fuit reliquæ plane dub.

Manè vidimus eum à Meridiano remotum.

7 56 Tranfuit Canicul. per Meridian. habens Altitud. in Quadr. maiore Volubili 42° 39'

Altitudo Meridiana Cordis Hydræ

per Quadr. Volub. 29° 37 $\frac{1}{2}$

9 43 $\frac{1}{2}$ Canis Minor occidens 24 53

Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari nulla enim adhuc ad amissim correctæ sunt.

Postea videlicet 2. Martij vesperi.

Observabatur γ in hunc modum 1 à lucido pede II.

H. M. Distantia Altitudo Caniculæ Cauda Ω orient.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 6 | 25 | 16 $\frac{1}{2}$ | 37 | 20 | 34 | 4 |
| 10 | 12 | 25 | 16 $\frac{1}{2}$ | 36 | 58 | 32 | 31 |
| 10 | 14 $\frac{1}{2}$ | 25 | 16 $\frac{1}{2}$ | | | | |

Vice versa γ à Lucido latere Persei.

| | | | | | | | |
|----|----|----|------------------|----|----|----|----|
| 10 | 20 | | | 36 | 13 | 30 | 40 |
| 10 | 25 | 32 | 40 $\frac{1}{2}$ | 35 | 45 | 29 | 36 |
| 10 | 29 | 32 | 41 | 35 | 22 | 28 | 31 |

DIE 4. MARTII.

Observabatur γ ut sequitur 1 à lucido pede II.

H. M. Dist. Altit. Aldeb. Altitud. γ Cor. Ω orient.

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 7 | 55 | 25 | 2 | 36 | 44 | 44 | 0 | 35 | 26 |
| 7 | 57 | 25 | 2 | 36 | 28 | 43 | 50 | 34 | 54 |
| 8 | 0 $\frac{1}{2}$ | 25 | 2 | 36 | 6 | 43 | 10 | 34 | 6 |

Vice versa γ à lucida lateris Persei.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|-------|
| 8 | 8 | 32 | 43 | 35 | 7 | 42 | 10 | 32 | 17 |
| | | | | | | | | | dubia |
| 8 | 12 $\frac{1}{2}$ | 32 | 41 | 34 | 20 | 41 | 2 | 31 | 6 |
| 8 | 17 | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ | 33 | 50 | 40 | 50 | 30 | 2 |

DIE 7. MARTII.

Observabatur γ ut sequitur 1 à lucido pede II.

H. M. Distantia Altit. Procyonis Cauda Ω orient.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 9 | 39 $\frac{1}{2}$ | 24 | 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 49 | 29 | 46 |
| 9 | 43 $\frac{1}{2}$ | 24 | 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 24 | 28 | 45 |
| 9 | 45 $\frac{1}{2}$ | 24 | 53 $\frac{1}{2}$ | 35 | 8 | 28 | 8 |

Vice versa γ à lucida lateris Persei.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| 9 | 49 $\frac{1}{2}$ | 32 | 53 $\frac{1}{2}$ | 34 | 47 | 27 | 13 |
| 9 | 54 $\frac{1}{2}$ | 32 | 53 $\frac{1}{2}$ | 34 | 13 | 25 | 56 |
| 9 | 57 $\frac{1}{2}$ | 32 | 53 $\frac{1}{2}$ | | | 25 | 13 |

Tranfuit Cor Ω per Meridianum habens altitud.

per Quadr. Volub. 50° 19'

Eadem vespera observabatur γ ut sequitur 1 à Capella.

H. M.

| H. | M. | Distancia | Altitudo | Caniculæ | Arcturus orient. |
|----|------------------|------------|------------------|----------|-------------------|
| 9 | 25 | 23 | 10 $\frac{1}{2}$ | 29 | 30 53 19 |
| 9 | 37 $\frac{1}{2}$ | 23 | 20 $\frac{3}{4}$ | 28 | 3 50 19 |
| | | bis exacte | | | |
| 9 | 46 | 23 | 20 $\frac{3}{4}$ | 26 | 56 48 8 |
| | | Vice versa | | | à lucido pede II. |
| 9 | 53 $\frac{1}{2}$ | 21 | 13 $\frac{1}{2}$ | 26 | 0 46 20 |
| 10 | 7 $\frac{1}{2}$ | 21 | 12 $\frac{1}{2}$ | 24 | 8 43 10 |
| | | dubia | | | |
| 10 | 14 | 21 | 13 $\frac{1}{2}$ | 23 | 18 41 27 |
| | | bis exacte | | | |

DIE 1. APRILIS

obseruabatur.

ut sequitur à Cane minore.

| H. | M. | Distancia | Arcturus orientalis. |
|----|------------------|-----------|----------------------|
| 8 | 44 $\frac{1}{2}$ | 39 26 | 61 15 |

DIE 25. APRILIS.

Obseruabatur à per Sextantem Minorem ut sequitur.

| H. | M. | Dist. | à Cane | Altitudo | Alt. | Canis Arcturus |
|----|----|-------|--------|----------|------|----------------|
| | | | minore | | | Minor. orient. |

| H. | M. | Dist. | Alt. | Alt. | Cap. | Arcturus orient. |
|----|------------------|-------|------------------|------|------|------------------|
| 8 | 46 $\frac{1}{2}$ | 25 | 11 | 13 | 50 | 19 30 34 46 |
| 8 | 50 | 35 | 11 | 13 | 37 | 18 50 33 52 |
| 8 | 52 $\frac{1}{2}$ | 35 | 10 $\frac{1}{2}$ | 13 | 8 | 18 30 33 12 |

Vice versa à obseruabatur à lucido & inferiori Capite II.

| H. | M. | Dist. | Alt. | Alt. | Cap. | Arcturus orient. |
|----|----|-------|-----------------|------|------------|-----------------------|
| | | | | | inferioris | |
| 8 | 58 | 30 | 25 | 12 | 11 | 36 0 31 47 |
| 9 | 2 | 30 | 0 | 11 | 43 | 35 40 30 43 |
| | | | | | | propter nubes |
| 9 | 52 | 30 | 0 $\frac{1}{2}$ | 11 | 15 | non potuit capi 19 49 |

Hæc examinanda sunt per Triangula præfectum ut constat Latitudo à cum vicinus est: versatur enim perigæum, ut differentia illa minuetur que circa Apogæia Epicycli uti loquuntur veteres, circa Latitudinem examinari queant, ulterius quam antea, quod & sequebantur observationibus, ubi solum fuerit parabit. Habenda autem est ubique refractionis ratio ut Latitudo eo præcisius constet. In Parallaxi nullum erit sensibile, ut aliqua stella Eclipticæ, vel æquatoris eius latitudo eo præcisius pateat.



OBSER-

OBSERVATIONES
MARTIS.

DIE 7. FEBRUARII

Quando lucid. pes Orionis erat circiter in Meridiano,
 distabat \odot ab oculo γ 23. Gradibus 2. Minutis.
 Vice versa \odot ab infer. Capite Π 12° 35' cum γ .
 Erat tunc lucidus humerus Orionis quasi in Meridiano
 Erat tunc quoque bellatrix dexter humerus Orionis in
 Meridiano
 Media Balthei Orionis 55° 8'.
 Quando 3^a Balthei purabatur in Meridiano fuit distan-
 tia \odot à Procyone 31° 4' cum γ .
 Erat tunc Altitudo lucidæ γ 32° cum γ .
 Quando eadem lucida γ habuit Altitud. part. 28. minu-
 torum 3 bis. Erat distantia \odot & Procyonis part 31 min-
 utum cum γ bis.
 Canis Maioris iuxta Meridianum. 71° 55'.
 Observationes erant utcumque nec dum satis exactæ
 pro instrumenta tunc temporis non ritè fuerunt com-
 pleta.

Die 23. Februarij observabatur \odot in hunc modum
 1 ab inferiori Capite Π .

M. Distantia Altitudo Aldeb. Cauda \odot orient.

18 17 19 50 30 6
 Altit. Canicula

4 18 17½ 33 7 24 6
 9½ 18 17½ 32 27 20 58

Vice versa \odot à Lucido pede Π .

15 10 15½ 31 28 19 43
 20½ 10 16 30 56 18 26
 23½ 10 16 30 23

Altitudo merid. per Quadr. Volub. 50° 21½
 Altit. alie illustres stellæ capi potuerunt in \odot ob tabula-
 tionibus & ex, quæ in Cratera & Coruo nimium declives
 erant & refractionibus obnoxie.

Die 2. Martij vesperi observabatur

\odot ab Aldeboran.

M. Distantia Altit. Canicula Cauda \odot orient.

3½ 29 0½ 33 0 23 0
 57½ 29 0½ 32 26 21 56
 1½ 29 0 31 58 20 54

Vice versa \odot observabatur à Canicula.

6½ 25 44½ 31 18 19 50
 13 25 46 18 10
 17½ 25 45 17 16

Die 4. Martij observabatur \odot in hunc modum
 1 à Capellâ. \odot

H. M. Distantia Altit. Aldeb. Cor \odot orient.

8 28½ 25 53 32 17 27 14
 8 31½ 25 53 31 47 26 18
 8 35 25 53 31 17 25 41

Vice versa \odot à capite Medusæ.

8 39½ 45 28 30 49 24 41
 8 42½ 45 24½ 30 11 23 45
 dubia
 8 46 45 18 29 49 23 2

Postea \odot à Boreali cornu γ .

8 56½ 16 2 28 23 20 39
 8 58½ 16 2 28 0 20 20
 8 59½ 16 2 27 50 19 48

Postea \odot à Cane Minore.

9 3½ 25 16 40 28 19 59
 9 5½ 25 15½ 40 19 18 20
 9 7 25 16 40 10 18 3

Die 6. Martij \odot observabatur ut sequitur.

H. M. Dist. \odot à Capella Altit. Aldeb. Cor \odot orient.

8 48½ 26 23½ 26 13 16 49
 8 51½ 26 22½ 25 50 16 9
 8 54 26 22½ 25 15 15 29

Circa idem tempus distabat \odot à parvula in Genu Π sibi
 vicina p. o. M. 39. per radium idque in lineâ, quæ ca-
 dit infra cor Hydræ quasi uno gradu.

H. M. Dist. à Capellâ Altit. Ald. Cor \odot OR.

prius
 8 36½ 26 23½
 A Boreali Cornu γ .
 9 3½ 16 50 24 0 13 5
 16 50 23 18 12 3
 16 50 23 0 11 29

Deinde observabatur \odot à lucido latere Persei.

Canicula altitudo

9 14 44 38½ 37 54 10 0
 9 19 44 37½ 8 48
 9 23

Transiit Cor Hydræ per Merid. habens Altit. 29° 25'

H. M. Distabat \odot à supra dicta parva stella in Π cui
 9 25 vicinus erat p. o. M 40. Idque in eâ lineâ, quæ
 ducitur in Cor Hydræ parum infra eandem stel-
 lam idque in eâ distantia quanta est ambarum
 in cingulo Orionis.

H. M. \odot ad Lucida Lateris Lucidus humer. Cauda \odot
 Persei Orionis altitudo orient.

9 33 44 37½ 30 49½
 24 32

Deinde obseruabatur σ ab ultima parte à Cane minore in hunc modum.

H. M. σ à Procyone Lucid. humer. Orion. Cauda Ω altit. OR.

9 41 24 44 23 27 28 52

9 45 24 22 24 27 24

9 45 σ à dicta minutula stella III p. o 40' videbatur capella σ & parua in Cane minore in verâ exactè linea rectâ.

H. M. 9 52 $\frac{1}{2}$ Fuit Cor Ω in meridiano 52 $\frac{1}{2}$ habens altitud.

per Volub. quadrant. 50° 19'

Fuit tunc Cauda Ω OR. 26 o Declinat. 13 54

56 25

53 35

H. M. σ à Procyone Altit. lucid. humer. Cauda Ω Orionis orient.

9 55 24 44 $\frac{1}{2}$ 21 18 25 0

10 3 $\frac{1}{2}$ 24 44 $\frac{1}{2}$ 20 10 23 9

10 7 24 44 $\frac{1}{2}$ 19 22 21 52

11 32 $\frac{1}{2}$ Transiit Cauda Ω per Merid. habens altit.

per Quadr. Volubilem 53° 14'

Per interius pinnacidium. Nec enim ob

tabulatum superius capi potuit.

Erat tunc Arcturus orient. 38° 2'

Cordis Ω altitudo merid. 50 19

36 24 45 13 54 $\frac{1}{2}$

53 35 15 Altit. Ω 56 24 45 Asc. R.

Cor Ω 13 54 $\frac{1}{2}$ 146 43

Cingulum Π B. 5 38

Cauda Ω B. 16 50

Ad annum 1598. Tertia alic Π 0 47 $\frac{1}{2}$ B. 18 5 18

mensẽm Martium. Vindemiatrix Declin. 13 9 B.

Spica Π 9 0 $\frac{1}{2}$ 196 2

Stellæ Polar 0 $\frac{1}{2}$

Distant. Poli 2° 51 $\frac{1}{2}$

DIE 7. MARTII

NB. Circa horam 7 M 50 σ denuo considerabatur

iuxta minutulam illam stellam in genu vel pro-

pè boreali Π , & distabat ab eadem stellâ, quæ

3^{ta} est magnitudinis p. o M 28 bis per radium

idque in eâ lineâ rectâ, quæ ducitur à dictâ stellâ

in Capellam quantum per lineale discernere li-

cuit, lineâ autem illâ accedit cubitum Erich-

tonij & quasi $\frac{1}{2}$ gradus infra Procyonem.

a genu Π

b σ a. b. o° 28'

c Procyon

d Capella

e cubitus Erich.

Hinc etiam poterit inquiri

locus σ nam ter eius di-

stantia à stellâ in genu Π

sumpta erat o° 28'

Postea obseruabatur σ in hunc modum.

1 à Capella.

H. M. Distantia Altitudo Caniculæ Arcturus orient.

10 10 $\frac{1}{2}$ 26 35 32 25 59 6

10 13 $\frac{1}{2}$ 26 35 31 54 58 7

10 18 $\frac{1}{2}$ 26 35 31 25 56 58

Vice verâ σ à Procyone.

10 24 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 30 45 55 30

10 28 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 30 15 54 35

10 31 $\frac{1}{2}$ 24 28 $\frac{1}{2}$ 29 51 53 50

Postea σ à lucida lateris Persei.

10 47 $\frac{1}{2}$ 44 53 $\frac{1}{2}$ 27 50 49 48

10 51 $\frac{1}{2}$ 44 54 27 21 48 49

11 0 44 54 46 40

Postea σ à Corde Ω .

11 8 $\frac{1}{2}$ 50 15 47 56 44 36

11 13 $\frac{1}{2}$ 50 14 $\frac{1}{2}$ 42 42

11 18 $\frac{1}{2}$ 50 14 $\frac{1}{2}$ 47 10 42 2

11 34 $\frac{1}{2}$ Postea obseruabatur Altit. merid. Caudæ Ω .

per Quadr. Volub. 53° 14'

Per inferius pinnacid. nec enim per superius ha-

beri potuit.

DIE 9. MARTII

Vesperis obseruabatur.

Distantia inter Aldeb. & Lucid. V.

G M

eaque inuenta fuit 32 $\frac{1}{2}$

Pro Sextante Orichalchico 32 $\frac{1}{2}$ examinando

& ritè constat sic.

Per nouum Sextant. Orichalchicum bene se habet.

Dist. per eundem inter Aldeboran & Canem Minorem

G

Nutabat valde hinc inde 46 22 $\frac{1}{2}$

Sextans, ut difficulter 46 22 $\frac{1}{2}$

Distantiæ haberi poterint.

H. M. 7 38 Eadem vespera videbatur σ lineâ rectâ cum

ea quæ in genu Borealis Π & dextro humero

Orionis eratque posita talis.

Vergebatque stellula versus Zenith.

supra σ

Canis maior erat tunc occid. 29° 0'

Dist. vero σ à stellula per Radium

0° 28' semel atque iterum.

H. M. 7 51 Fuit lucida Caudæ Cygni in perpendicularo ad Po-

larem in Azimutho 4° 34' occ. per Quadr.

Horizontalem orichalchicum.

H. M. 7 54 $\frac{1}{2}$ Canis maior occid. 11° 8'

Hinc lineâ meridiana examinanda venit.

DIE 15. MARTII

Obseruabatur σ in hunc modum.

1 à Cane minore.

H. M. Distantia Altit. Procyonis Canicula occid.

8 4 $\frac{1}{2}$ 22 28 $\frac{1}{2}$ 41 14 14 49

8 8 22 28 $\frac{1}{2}$ 40 58 15 44

8 11 22 28 $\frac{1}{2}$ 40 40 16 31

dubia Vice

Vice versa α ab Aldebora.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 18 $\frac{1}{2}$ | 33 | 54 $\frac{1}{2}$ | 40 | 20 | 27 | 30 | 18 | 22 |
| 23 $\frac{1}{2}$ | 33 | 54 $\frac{1}{2}$ | | | 26 | 40 | 19 | 39 |
| 29 | 33 | 54 $\frac{1}{2}$ | 39 | 50 | 25 | 50 | 20 | 58 |
| 33 $\frac{1}{2}$ | 33 | 54 $\frac{1}{2}$ | 39 | 20 | 24 | 50 | 22 | 36 |

Postea α à Capella.

| | | | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----|----|--|--|----|----|
| 46 $\frac{1}{2}$ | 28 | 54 | 38 | 26 | | | 25 | 31 |
| 51 $\frac{1}{2}$ | 28 | 53 $\frac{1}{2}$ | 38 | 8 | | | 26 | 40 |
| 57 $\frac{1}{2}$ | 28 | 54 | 37 | 35 | | | | |

Transiit Cor Hydræ per Meridianum habens

Altit. per Quadr. Volub. 29° 30'

Canicula occid. 27° 17'

Postea obseruabatur α in hunc modum
1 à lucido humer. Erich.H. M. Distantia Altitudo Cordis α Arcturus orient.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|-----------------|----|----|----|----|
| 10 | 27 | 27 | 8 $\frac{1}{2}$ | 45 | 55 | 38 | 14 |
| 10 | 32 $\frac{1}{2}$ | 27 | 8 $\frac{1}{2}$ | 45 | 28 | 36 | 54 |
| 10 | 35 | 27 | 8 $\frac{1}{2}$ | 45 | 10 | 36 | 14 |

Vice versa α à Corde Hydræ.

| | | | | | | | |
|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 40 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 | 44 | 42 | 34 | 50 |
| 10 | 45 | 44 | 21 | 44 | 18 | 33 | 50 |
| 10 | 48 $\frac{1}{2}$ | 44 | 21 | 43 | 55 | 32 | 52 |

Die 10. Maij obseruabatur α à Capella.

H. M. Distantia Cor serpentis.

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|--|--|
| 9 | 32 $\frac{1}{2}$ | 51 | 45 | | | | |
| 9 | 38 $\frac{1}{2}$ | 51 | 45 | 43 | 15 | | |
| | 41 $\frac{1}{2}$ | 51 | 44 $\frac{1}{2}$ | 42 | 22 | | |



OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 7. FEBRUARII

Quando tertia balthei putabatur in Meridiano fuit Al-

tit. \odot 14° Ultima balthei distantia à Zenith. $55^{\circ} 6'$ Lucidus humer. Orion. à Zenith. 46° & 51° .NB. \odot iuxta maximam digressionem à \odot Die 16. Februarij obseruabatur \odot
vesperi in hunc modum.

| H. | M. | Dist. \odot ab oculo | Declinat. \odot | Altit. \odot | Luc. hum. Orionis. |
|----|------------------|------------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 33 | 50 | 28 | 39 |
| 7 | 14 $\frac{1}{2}$ | 53 | 50 | 26 | 50 |

Præquam hæ observationes caperentur obseruata fuit
pro horologio capiendū altitudo merid. lucidi pedis

Erichonij p. 64 12

H 7 M 1 $\frac{1}{2}$ H 7 M 35 Dist. \odot à lucido pede Orionis 36 13Fuit tunc altitudo \odot 25 55Fuit tunc dexter humer. Orion. p. 6 $\frac{1}{2}$ 6 occ.Circa horam 7 Min. 40 distabat \odot à Lucida Ψ $12^{\circ} 5'$ Altitudo \odot 23 $\frac{1}{2}$ Huic obseruationi latitudo \odot innititur porius.H. M. \odot à lucida Ψ Altit. \odot Dexter humer. Orion.

7 49 12 5 19 10 15 19 occ.

NB. Cùm horologium, ex quo hæc tempora sumpta

sunt monstraret exacte horam 8 fuerunt in altero,

quo in Eclipsi usus sum, quasi ad \odot in meridianoverificandi H 7 $\frac{1}{2}$

Omnia enim adhuc erant recentia tamen explorata.

Ideoque quasi dimidia hora tempora horologij designata

anterius ponenda quæ obseruata altitudines indica-

bunt

Per idem Horologium.

H 8 M 7 Fuit Canis Maior in Meridiano per Meridia-

num Æquatoris Altitudo eius 20 39

Hic patet verificata tam horologij, quàm stellæ declina-

tio & per consequens Poli Altitudo

H 8 M 11 $\frac{1}{2}$ Fuit eiusdem Canis Maioris Altitudo

20 27

H 8 M 50 Transiit Canis minor per Merid. habens Altit.

per Quadr. minorem ferreum 47° M 12H 9 M 0 $\frac{1}{2}$ Erat Canis maior occid. in æquatore $17^{\circ} 40'$

Hinc horologium corrigi potest.

H 9 M 40 $\frac{3}{4}$ Obseruabatur Altit. merid. superioris è præ-cedentibus in Capite Hydræ $42^{\circ} 5'$. Per

Quadr. maior. Volub.

Erat mediocriter serenum.

Postea obseruabatur Alphard in Meridiano per Quadr.

maior Volub. $28^{\circ} 55'$

Erat satis serenum.

Cùm Cor \odot transiret per Merid. habuit altit. in Quadr.Volubili $49^{\circ} 43'$ Erat tunc in horologio hora 11 M 5 $\frac{1}{2}$

Huius obseruationi præ ceteris fidendum, erat enim

apprimè serenum.

Interea nullæ fuerunt insignes stellæ, quarum

Altitudo meridiana capi posset, cùm & nebulosum esset,

& minutulæ haberi non possent.

DIE 20. FEBRUARII

In horologio \odot iuxta maximam dist. à \odot H. M. Inter \odot & Aldeb. 36 42 $\frac{1}{2}$

7 8 Altitudo Aldeb. 46 3

7 4 Altitudo Aldeb. 36 41 $\frac{1}{2}$ 7 9 Eadem dist. \odot ab Aldeb. 45 50

Altit. Aldeb. 45 18

Fuit tunc Altit. \odot 21 025 Postea Latitudine \odot accipiebatur eius distantia à

Lucido latere Persei 38 30

Altit. Aldeb. 43 38

Altit. \odot 19 45

7 36 Altit. Aldeboreæ 38 30

Altit. Aldeboreæ 42 40

Hydræ declin. Altitudo merid. lucidæ

6 56 Hydræ 29 26 $\frac{1}{2}$

29 27

36 23 Cor \odot in Meridiano Declin. Cordis \odot

Ald. 5 correcto Quadrante 50 24 hoc anno

36 28 50 24

53 32 Altit. \odot 13 54Altit. \odot 36 30

53 30

Horologium monstrabat quasi horam 11 $\frac{1}{2}$ Pone Altit. Poli $53^{\circ} 30'$ proximè.

Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari,

nulla enim ad huc ad amussim correctæ sunt.

DIE 23. FEBRUARII

Obseruabatur \odot in hunc modum.H. M. Dist. ab Aldeb. Altit. \odot Altit. Aldeb. Lucid. pes \odot Orionis.

5 44 49 45

5 49 33 57 49 27

5 55 33 57 48 59

6 2 33 57 48 26

Vice

Vice versa ♀ à lucida γ.

| | | | | | | | | |
|------------------|---|------------------|----|----|----|----|---------------|---|
| 6 | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 28 | 45 | 47 | 6 | 18 | 0 |
| 13 | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 27 | 50 | 46 | 30 | 19 | 4 |
| 16 $\frac{1}{2}$ | 7 | 19 $\frac{1}{2}$ | 26 | 30 | 46 | 15 | Lucid. humer. | |
| | | | | | | | Orionis | |
| 23 | | | | | | 12 | 34 | |

Transiit Canis maior per Meridianum hinc
poteſt horologium verificari 20 19

Die 24. Februarij vesp̄i obseruabatur ♀ in
hunc modum.

| M. | Diff. ab Aldeb. | Altit. | ♀ | Altit. | Aldeb. | Lucid. pes |
|----|-----------------|---------------|----|---------------|--------|---------------------|
| | | | | | | Orion. occid. |
| 32 | 33 | $\frac{1}{2}$ | 31 | $\frac{2}{2}$ | 48 | 27 11 3 |
| 38 | 33 | $\frac{1}{2}$ | 31 | 0 | 47 | 47 13 $\frac{1}{2}$ |
| 41 | 33 | 0 | 30 | $\frac{1}{2}$ | 47 | 40 14 5 |

Vice versa ♀ à lucida γ.

| | | | | | | | | |
|----|---|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 48 | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ | 29 | 0 | 46 | 47 | 15 | 28 |
| 52 | | | 28 | 60 | 46 | 25 | 16 | 30 |
| 0 | 7 | 14 $\frac{1}{2}$ | 27 | 20 | 46 | 5 | 17 | 40 |

M. Transiit Canis maior per Merid. habens
Altit. per Quadr. Volub. 20° 10 $\frac{1}{2}$
Lucidus pes Orionis occid. 19 41

hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari,
nulla enim adhuc ad amissum correctæ sunt.

DIE 25. FEBRUARII

Obseruabatur ♀ in hunc modum
1 ab Aldeboran.

| M. | Diffantia | Altitudo | Altit. | Aldeb. | Canis minor. |
|----|-----------|-----------------|--------|--------|--------------|
| | | | | | orient. |
| 29 | 32 | 6 $\frac{1}{2}$ | 32 | 10 | 23 6 |
| 35 | 32 | 6 $\frac{1}{2}$ | 31 | 10 | 22 4 |
| 37 | 31 | 0 | 47 | 39 | 21 21 |

Vice versa ♀ à lucida γ.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| 52 | 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 28 | 30 | 46 | 2 | 17 | 47 |
| 55 | 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 28 | 20 | 45 | 37 | 17 | 0 |
| 57 | 7 | 6 $\frac{1}{2}$ | 27 | 40 | 45 | 20 | 16 | 20 |

Transiit Canis maior per Meridian. habens Altitud.
per Quadr. Volub. 20° 15'
Canis minor orient. 14 46
Quadrans ritè dispositus fuit.

Die 3. Martij vesp̄i
Obseruabatur ♀ in hunc modum
1 ab Aldeboran.

| M. | Diffantia | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis minor |
|------------------|-----------|------------------|--------|--------|------------------|-------------|
| | | | | | | orient. |
| 34 $\frac{1}{2}$ | 26 | 56 $\frac{1}{2}$ | 46 | 0 | 33 $\frac{1}{2}$ | 17 31 |
| 38 $\frac{1}{2}$ | 26 | 56 $\frac{1}{2}$ | 45 | 25 | 33 | 10 16 23 |
| 42 $\frac{1}{2}$ | 26 | 56 | 45 | 9 | 33 | 59 15 36 |

6 51 $\frac{1}{2}$ Transiit Canis maior per Merid. habens Altit.
per Quadr. Volub. Maiorem 20° 19'
Declinat. 16 11
Canicula orient. 13° 17' 36 30
53 30

Vice versa ♀ à Planta Andromedæ

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|---|----|
| 7 | 5 $\frac{1}{2}$ | 24 | 17 $\frac{1}{2}$ | 42 | 36 | 28 | 30 | 9 | 40 |
| 7 | 33 $\frac{1}{2}$ | | | 41 | 30 | 28 | 0 | 7 | 55 |
| 7 | 17 $\frac{1}{2}$ | 24 | 17 $\frac{1}{2}$ | 41 | 5 | 27 | 20 | | |

Die 4. Martij vesp̄i
Obseruabatur ♀ in hunc modum
1 ab Aldeboran.

| H. | M. | Diffantia | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis minor |
|----|------------------|-----------|-----------------|--------|--------|----|--|
| | | | | | | | orient. |
| 6 | 49 $\frac{1}{2}$ | 26 | 8 | 44 | 37 | 32 | 40 14 10 |
| 6 | 55 $\frac{1}{2}$ | 26 | 9 | 44 | 0 | 31 | 40 12 50 |
| 7 | 7 | 26 | 5 $\frac{1}{2}$ | 42 | 48 | 30 | 0 Nulla ob nu-
dubia bes in Equatore capi potuit. |
| 7 | 9 $\frac{1}{2}$ | 26 | 8 mel. | 42 | 23 | 29 | 30 |

Altitudo Canis maioris meridiana per Quadr. Volub.
Inter crassiusculas nubes. 20° 16 $\frac{1}{2}$

Postea obseruabatur Diffantia Aldeb. & lucidæ γ pro
examinando Sextante eaque bis adinuenta fuit exactiss.
35° 29 $\frac{1}{2}$

Deinde diffantia inter Aldeb. & lucid. humerum
Orionis 21° 21' bis exactissimè.

Vice versa ♀ à lucida γ.

| H. | M. | Diffantia | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Cor ♀ orient. |
|----|------------------|-----------|------------------|--------|--------|----|---------------|
| 7 | 40 $\frac{1}{2}$ | 9 | 53 $\frac{1}{2}$ | 38 | 43 | 25 | 10 39 4 |
| 7 | 43 $\frac{1}{2}$ | 9 | 53 $\frac{1}{2}$ | 38 | 19 | 24 | 40 38 10 |
| 7 | 46 $\frac{1}{2}$ | 9 | 53 $\frac{1}{2}$ | 38 | 0 | 24 | 20 37 36 |

7 43 Transiit Canis minor per Merid. habens
Altit. per Quadr. Volub. 42° 41'

DIE 6. MARTII

Obseruabatur ♀ in hunc modum
1 ab Aldeboran.

| H. | M. | Diffantia | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Cor ♀ orient. |
|----|-----------------|-----------|------------------|--------|--------|----|---------------|
| 8 | 4 $\frac{1}{2}$ | 24 | 34 $\frac{1}{2}$ | 32 | 46 | 20 | 10 27 56 |
| 8 | 7 $\frac{1}{2}$ | 24 | 34 | 32 | 13 | 19 | 40 27 20 |
| 8 | 9 $\frac{1}{2}$ | 24 | 34 | 31 | 55 | 19 | 20 26 50 |

Vice versa ♀ à Planta Andromedæ.

| | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| 8 | 22 | 24 | 12 $\frac{1}{2}$ | 30 | 18 | 17 | 40 | 23 | 34 |
| 8 | 26 $\frac{1}{2}$ | 24 | 12 $\frac{1}{2}$ | 29 | 45 | 17 | 0 | 22 | 50 |
| 8 | 27 $\frac{1}{2}$ | 24 | 12 $\frac{1}{2}$ | 29 | 26 | 16 | 50 | 22 | 14 |

Postea pro examinando sextante obseruabatur diff. lucidi
humeri Orionis ab Aldeb. eaque inuenta fuit 21° 23'
quod rectius conuenit, quam antea
corrigebatur.

DIE 7. MARTII.
Vesper

Obseruabatur ♀ ut sequitur 1 ab Aldeboran.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Cor | ♀ | orient. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-----|----|---------|
| 7 | 31½ | 23 | 49 | 37 | 8 | 25 | 30 | 35 | 44 |
| 7 | 37½ | 23 | 48½ | 36 | 29 | 25 | 10 | 34 | 30 |
| 7 | 42 | 23 | 48½ | 35 | 50 | 24 | 10 | 33 | 26 |

Pro examinando Sextante obseruabatur dist. inter Aldeb. & Canem Minor: 46° 20½

46 20
46 19
46 19

Postea inter Aldebor. & lucidam ♀ eaque

inuenta fuit 35° 31' deficiunt 1½
35 31½
35 31½

NB. Paulo postquam Canis maior transiuit meridianum nempe ab Hora in horologio 6 M 40 proximè usque in horam 7am completam obseruauimus per Quadr. Azimuthalem Orichalchicum stellam Polarem consistentem in Azimutho 40° 50' pro ut Horizon erat dispositus videndum an tempus conueniat maximè maximarum remotioinum.

H. M. 7 28½ Transiuit Canicula per Merid. habens altitud. in Quadr. Volub. 42° 39'

Postea obseruabatur ♀ à lucido pede II.

| H. | M. | Dist. | Altit. | ♀ | Altit. | Aldeb. | Cor | ♀ | orient. |
|----|-----|-------|--------|----|--------|--------|-----|----|---------|
| 7 | 48½ | 24 | 12 | 23 | 20 | 34 | 48 | 31 | 51 |
| 7 | 52 | 24 | 12 | 23 | 0 | 34 | 14 | 30 | 51 |
| 7 | 55 | 24 | 12 | 22 | 20 | 33 | 55 | 30 | 6 |

DIE 8. MARTII.
Vesper

Obseruabatur ♀ in hunc modum 1 ab Aldeboran.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis maior | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 6½ | 23 | 5½ | 40 | 0 | 29 | 30 | 8 14 |
| 7 | 8½ | 23 | 5½ | 39 | 38 | 29 | 10 | 9 0 |
| 7 | 11½ | 23 | 4½ | 39 | 15 | 28 | 40 | 9 40 |

Vice versa ♀ à lucida Plantæ Andromedæ.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis maior | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 36½ | 24 | 13 | 35 | 56 | 25 | 10 | 15 52 |
| 7 | 38½ | 24 | 13 | | 24 | 30 | 16 | 27 |
| 7 | 40½ | 24 | 13 | 35 | 19 | 24 | 10 | 16 54 |

Canis Minor in Meridiano haberi non potuit propter nubes.

DIE 15. MARTII.

Obseruabatur ♀ in hunc modum. 1 ab Aldeboran.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis Minor | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 20 | 18 | 30½ | 31 | 20 | 36 | 17 | 16 54 |
| 7 | 27½ | 18 | 30½ | 29 | 10 | 35 | 20 | 17 43 |
| 7 | 31 | 18 | 30½ | 28 | 40 | 34 | 45 | 18 40 |

Vice versa ♀ à lucida lateris Persei.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis Minor | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 40½ | 26 | 37½ | 27 | 0 | 33 | 11 | 21 7 |
| 7 | 43½ | 26 | 37½ | 26 | 40 | 32 | 37 | 22 6 |
| 7 | 46½ | 26 | 37 | 26 | 10 | 32 | 6 | 22 42 |

H. M. 7 48½ Altitudo stellæ Polaris 52° 25' præcisè. Cum Cauda Cygni esset in eodem Azimutho per Quadr. minor. orichalchicum Azimuthalem Canis Minor occid. 10° 51'

DIE 16. MARTII.

Obseruabatur ♀ in hunc modum. 1 à Lucida ♀.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis minor | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----------|-------------|--------|
| 7 | 29½ | 17 | 59½ | 28 | 10 | 33 | 38 | 8 3 |
| 7 | 32 | 17 | 59½ | 27 | 30 | 33 | 7 | 9 2 |
| 7 | 38½ | 17 | 58 | 26 | 40 | | | 10 20 |
| | | | | | | Altit. ♀ | | |
| | | | | | | 14 40 | | |

Vice versa ♀ ab Aldeboran.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis minor | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 45 | 17 | 57½ | 25 | 30 | 30 | 55 | 12 25½ |
| 7 | 53½ | 17 | 57½ | 24 | 10 | 29 | 45 | 14 16 |
| 7 | 55½ | 17 | 57½ | 24 | 0 | 29 | 25 | 15 58 |
| 7 | 40½ | | | | | | | |

Fuit stella Polaris in uno circulo verticali & cum Cauda Cygni, habuitque altitudinem Polarem 52 19½

Caudæ Cygni Altitudo fuit 70 42½
Ponebatur Polaris in Azimutho 5 35 occidenti.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis maior | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 8 | 7½ | 26 | 22 | 22 | 0 | 27 | 37 | 17 59 |
| 8 | 11½ | 26 | 21½ | 21 | 40 | 26 | 58 | 18 59 |
| 8 | 15½ | 26 | 21½ | 21 | 10 | 26 | 20 | 20 2 |

DIE 18. MARTII.

Circa vesperam obseruabatur ♀ ab Aldeboran.

| H. | M. | Dist. | Altit. | Aldeb. | Altit. | ♀ | Canis Minor | occid. |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|----|-------------|--------|
| 7 | 52½ | 17 | 54 | 24 | 30 | 32 | 38 | 15 45 |
| 7 | 55½ | 17 | 54 | 24 | 10 | 32 | 13 | 16 33 |
| 7 | 59½ | 17 | 54 | 23 | 40 | 31 | 47 | 17 28 |

Vice

Vice versa ♀ à lucida lateris Persei.

Canicula occid.

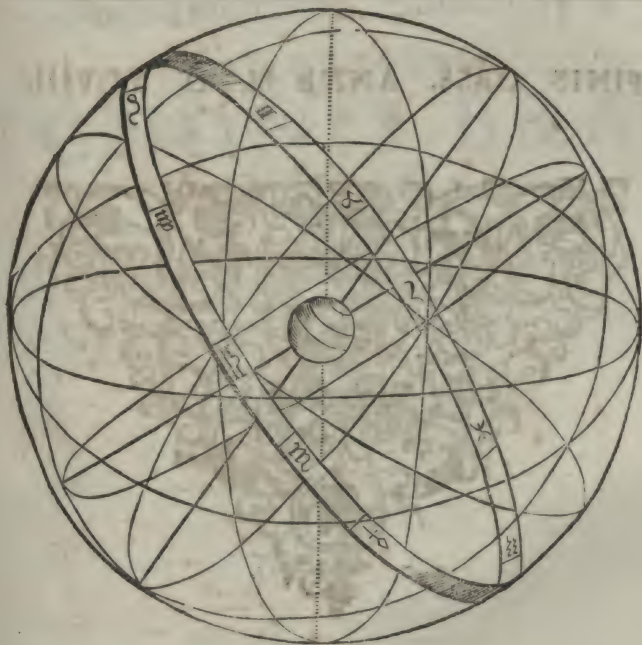
| H. | M. | Dist. | Altit. | ♀ | Altit. lucid. | Canicula occid. |
|----|----|-------|--------|----|---------------|-----------------|
| 8 | 29 | 15 | 58½ | 22 | 50 | 30 6 20 51½ |
| 8 | 35 | 15 | 58½ | 21 | 0 | 29 34 22 12 |
| 8 | 38 | 15 | 58½ | 21 | 40 | 29 4 23 1 |

Vice versa ♀ à lucida lateris Persei.

DIE 20. MARTII

Circa Vesperam observabatur ♀ ab Aldeboran.

| | | | | | | |
|---|----|----|---------|----|----|--|
| 8 | 47 | 25 | dub. 31 | 20 | 10 | 27 51 25 23 |
| 8 | 52 | 25 | 30 | 19 | 10 | 27 15 26 34 |
| 8 | 60 | 0 | 25 | 30 | 18 | 20 26 10 Canicula ulterius capi non potuit |
| 9 | 3 | 25 | 30 | 17 | 50 | 25 27 Arct. OR. 70 14 |



OBSER-

OBSERVATIONES
WIRTENBERGICÆ

ANNO M. D. XCVIII.

Altitud. Solis merid. 14. Julij

64 55 $\frac{3}{4}$

postid.

64 54 $\frac{3}{4}$

Die 11. Febr. manè defecit ☽, circa principium
fuit altitudo Lunæ 26 gr. propter nubes tamen & aërem
nimis densum principium difficulter potuisse notari.
Distantia vel inclinatio centri ☽ & umbræ à verticali
habuit 77 gr. quam proxima quantum quidem assequi

potuit, porro luna non ex parte sed tota defecit 25. Febr.
sol defecit sed nubibus obstantibus, circa finem solum-
modò ☉ vidit videlicet Hor. 11 $\frac{1}{2}$ ibi luna superiori
parte aliquantulum ☉ tegebat, sicut hic. declinatio à
verticali 43 gr. Circa hor. 10 $\frac{3}{4}$ aër sensibilibiter obicu-
rior fuit ergo tunc maximus fuerit defectus. defecit au-
tem à borea quod ex fine manifeste colligi potuit.

FINIS OBSS. ANNI M. D. XCVIII.



ES

E

defecit 15. Febr.
irca finem Iulium.
ibi luna superiori
hic. declinatio à
sensibiliter obscu-
ratus. defecit au-
digi potuit.

HISTORIÆ CÆLESTIS
Ex Commentariis Manu scriptis
VIRI GENEROSI
TYCHONIS BRAHE
DANI.
LIBER DECIMUS OCTAVUS,
COMPLEXUS OBSERVATIONES
ANNI MD. XCIX.

Ooooo

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNO M. D. XCIX.

Instante Solstitio hyberno licet linea Meridiei nondum satis esset comperta, sed solummodo per Compasum utcumque disposito instrumento, sequentia pro Altitudine Poli Wittebergæ exploranda ad inveni.

Die 9. Decembris.

Circa Meridiem Altitudo ☉ per Sextantem Orichalchicum, pro capiendis Altitudinibus dispositum sic observabatur, & ad usum adhibita est.

Altitudo ☉ Meridiana 14° 43'

Die 10. Decembris.

Altitudo ☉ meridiana 14° 42' 50"

Die 20. Decemb.

Altit. ☉ in Merid. 14° 58' 50"

Die 17. Februarij.

Altit. ☉ merid. 29° 43' 1/2"

Die 20. Februarij.

Altit. ☉ merid. 30° 51'

Die 7. Martij ☿

Altit. ☉ merid. 36° 43'

Die 23. Martij.

Altit. ☉ merid. 42° 57' 3/8"

Die 24. Martij.

Altit. ☉ merid. 43° 21'

Post hoc tempus verificata est linea fiduciarum Quadrantis ita, ut ram supra quam infra recte monstraret.

Die 25. Martij qui est Dies ☉

Observabatur Altitudo ☉ merid. Quad. Volub. 43° 43'

Die 26. Martij.

Altit. ☉ merid. 44° 5'

Die 27. Martij.

Altit. ☉ merid. 44° 28' 1/2"

Fixarum Altitudinis meridiana observata Quadrantem

Altitudines 3 Minuti minores exhibere testantur, Ideoque hæc Altit. ☉ meridiana correctæ erit 44° 29'

Die 29. Martij dies ♄

Altit. ☉ merid. 45° 11' 1/2"

Die 15. Maij qui erat ☿

Altit. ☉ merid. 59° 0' 40"

PRAGÆ BOHEMORUM
OBSERVATA.

Die 22. Julij stylo novo

Observabatur finis parvulæ Elipseos cuiusdam ☉^{lis} in hunc modum.

In turriculâ Collegij, ubi propter alterius loci defectum instrumenta quædam parvula collocaveramus ipsum ☉^{lem} in Horizonte totum observare non licuit, verum ubi primo supra domos emicuit. Altitudo eius per Quadrantem inauratum accepta fuit 1 58' & tunc nigricans quidam in superiori ☉^{lis} parte versus septentrionem cernebatur in hunc modum.

Post modicum, deinde diligenter attendentibus totus & integer videbatur circulus Altitudo eius tunc per eundem Quadrantem inauratum accepta erat 2° 10' nihilque amplius obscuratum cernere postea licuit.

De hac Eclipsi ☉^{lis} M. Christiernus

Rostochio ad Dominum Tychonem scribens ubi etiam eam observavit, hisce verbis meminit.

Solis deliquium 12. Julij stylo ver. manè hic à me observatum, cuius finis erat, cum ☉ vix elevaretur supra Horizontem nostr. & maxima obscuratio in ipso finitoris limite prout put. ad tres fere digitos nam cum quasi 1 altus esset, 2 digitos abesse animadverti.

Die 26. Julij ☾

Observabatur Quadrante orichalchico Azimuth.

Altitudo ☉ merid. 59° 29'

Die 27. Julij.

Observabatur Altitudo ☉ merid. fumendo donec alius

simus ☉ fieret 59° 14'

Die 28. Julij.

Observabatur Altit. ☉ merid. 58° 58'

Die 29. Julij.

Altit. ☉ merid. 58° 47'

Die 30. Julij.

Altit. ☉ merid. 58° 31'

Die 31. Julij.

Altit. ☉ merid. 58° 15'

Altit. per Parallax in correctæ 58° 18' 30"

Verus locus ☉ 6° 29' 33" Decl. 18 22 52

Anno 1416 Observavit Doctor Syrides Bohemus na-

tione, peritus Astronomus elevationem ☉ in Solstitio

æstivo 63° 26'

S.E.

SEQVVNTVR OBSERVATIONES habitæ in arce Cæsariana Benachia.

DIE 11. SEPTEMBRIS

Observabatur Altit. ☉ meridiana per Sextant. orichal-
chicum $44^{\circ} 12\frac{1}{2}'$
per Quadr. Volub. $44^{\circ} 12' 10''$

Die 12. Septembris.

Observabatur Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. $43^{\circ} 3'$
Sextante orichalc. $43^{\circ} 2'$

Die 16. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. $42^{\circ} 29\frac{1}{2}'$

Die 17. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Quadr. $41^{\circ} 58\frac{1}{2}'$
Eodem die Sextante orichalc. $41^{\circ} 58'$

Die 18. Septemb.

Altit. ☉ merid. Quadr. Chalyb. $41^{\circ} 45'$

Die 22. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. iuxta lineam Meridian.
inuentam per Quadr. Vol. $40^{\circ} 10'$

Die 24. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Quadr. $39^{\circ} 23\frac{1}{2}'$

Die 25. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Volub. $39^{\circ} 1\frac{1}{2}'$

Die 28. Septemb.

Observabatur Altit. ☉ merid. per Volub. $37^{\circ} 52\frac{1}{2}'$

Die 5. Octobris

Altit. ☉ merid. Q. Volub. $34^{\circ} 4\frac{1}{2}'$

Die 11. Octobris

Observabatur Altit. ☉ merid. Volub. $32^{\circ} 48\frac{1}{2}'$
Sextante $32^{\circ} 47\frac{1}{2}'$

Die 13. Octobris

Observabatur Altit. ☉ merid. Volub. $32^{\circ} 2' 0''$
Sextante $32^{\circ} 1' 40''$

Q. minori Azimuthali

$32^{\circ} 21' 0''$

Die 14. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. $31^{\circ} 39\frac{1}{2}'$
Sextante $31^{\circ} 39\frac{1}{2}'$

Q. Minore Azimuth.

$32^{\circ} 0'$

Die 17. Octobris

Altit. ☉ merid. $30^{\circ} 34\frac{1}{2}'$

Die 18. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. $30^{\circ} 12\frac{1}{2}'$

Die 19. Octobris

Altit. ☉ merid. Volub. $29^{\circ} 50\frac{1}{2}'$

Die 12. Decembris

Altit. ☉ merid. per Quadr. Volub. $16^{\circ} 36\frac{1}{2}'$

Die 13. Decembris Girsizæ

Observabatur Altitudo ☉ merid. Quadr. orichal. $16^{\circ} 25'$

Die 23. Decembris

Observabatur altit. ☉ merid. Girsizæ per Quadr.
Noricum constantem laminâ orichal. solidâ per rimulas
superior limbus cum non esset falsis serenum. $16^{\circ} 27'$

OBSERVATIONES L V N Æ.

DIE 31. JANUARI

Tempora Eclipsos ☉ * Wirteberge ubi Poli Eleuatio
 $52^{\circ} 30'$ observata quantum inter nubes densi-
tatis subinde intercurrentes fieri potuit.

M. Putabant aliqui deesse ☉ * versus ortum quiddam
 $45\frac{1}{2}'$ Maius. Altit. Capitis Ophiuchi tunc erat $30^{\circ} 5'$

41 Minus. Per Orichalc. Azimuthal. supremus ☉ *
limb.

Per Quadr. Chalyb. $29^{\circ} 45'$
Secum 2 ferme temporis prius facta est obscuratio ve-
luti ex sequentibus colligere licuit.

M. $51\frac{1}{2}'$ Maius. Altit. Capitis Ophiuchi per Orichal.
 $31^{\circ} 30'$

45 Minus. Supremus limbi ☉ * per Chalyb. $28^{\circ} 5'$

M. habuit inferior limbus ☉ * Altit. per Chalyb.
 $25^{\circ} 20'$

Medium quasi ☉ * in umbra tunc cernebatur.
minimus $10\frac{1}{2}'$

M. per minorem Aquilæ Altit. per orichalc. $17^{\circ} 14'$
Fuit tunc Spica occidentalis $22^{\circ} 19'$

74 maiorem

☉ tunc tota erat in umbra & inferior eius pars lucidior
superiore

H. M. $5^{\circ} 16'$ Maius Spica occidentalis per Armillas $24^{\circ} 16'$

6 5 Minus Altit. Aquilæ per Orichalc. $18^{\circ} 42'$

H. M. Fuit Altit. Aquilæ $20^{\circ} 37'$

6 19 Maius Et eodem instanti distabat spica
5 30 Minus à Meridiano versus occasum. $27^{\circ} 44'$

Lanx borealis ☉ per 2° circiter à Meridiano distabat
versus ortum, cum ☉ tota æstivatiue in umbram mer-
geretur.

Examinatio temporis ex Altitudine ☉ *
ad initium Eclipsis.

Locus ☉ * in medio assumitur $21^{\circ} 12' 50''$
erup. incident. & moræ dimid. simul $51^{\circ} M.$

Locus ☉ * ad initium Eclipsis $20^{\circ} 2' 50''$
Latitudo ☉ * $2^{\circ} M.$

Altitudo ☉ * visa $29^{\circ} 30'$ quo ad centrum $45'$

Parallax. in Circulo Altitud. $22^{\circ} M.$

Hoc facit quo ad longum. Latum. $41^{\circ} a.$

Ooooo 2

Ergo

Ergo visus Locus ζ est $20^{\circ} 0' \Omega$.
 Latitudo eius 50° Mer.
 Declinatio $14^{\circ} 3' S$.
 Ascens. Recta $142^{\circ} 9'$
 Ergo initium Eclipsis datur H 3 M 54 à M. N.
 Et ex Ascensione recta \odot datur Asc. R. M. C. in tempore
 apparenti.

Quadrans cum Armillis in Meridie sequenti non conue-
 niebat nam cum is Meridiem ostenderet Armilla mon-
 H N
 strabant P o 49 exactè 3. temporis plus aumerant sem-
 per Armillæ quàm Quadrans.

Temporis ex Alitudinis Capitis Ophiuchi in-
 vestigatio.
 Ad initium Eclipsis cum Altitud. Capitis Ophiuchi per
 Orichalc. Azimuthalem versus ortum esset observata
 $30^{\circ} 5'$

| | |
|---|-----------------------|
| Erat | |
| Angulus distantie à Meridiano | $57^{\circ} 16' 45''$ |
| Tempus inde deducitur | $15^{\circ} 54' 0''$ |
| Cum eiusdem Capitis Altitudo esset | $31^{\circ} 36' 0''$ |
| Angulus distantie à M. C. | $54^{\circ} 50' 39''$ |
| Tempus | H 16 M 4 0'' |
| Cum Aquilæ Altitudo esset | $17^{\circ} 12' 0''$ |
| Angulus distantie à Meridiano C. | $72^{\circ} 8' 0''$ |
| Tempus | H 17 M 19 0'' |
| At spica eodem instanti in arm. accepta dat | $17^{\circ} 0' 0''$ |
| Altit. Aquilæ | $18^{\circ} 41' 0''$ |
| Angulus distantie à M. C. | $69^{\circ} 41' 29''$ |
| Tempus | H M |
| Spica præbet | $17^{\circ} 19' 0''$ |
| Aquilæ Altitudo | $17^{\circ} 7' 16''$ |
| Angulus distantie | $20^{\circ} 37' 0''$ |
| Tempus | $66^{\circ} 28' 0''$ |
| Spica dat. | H M |
| Cum horologium minus monstraret | $17^{\circ} 32' 0''$ |
| Maius | $17^{\circ} 21' 19''$ |
| Transibat chele borealis per M. C. ideoque | H M |
| tempus hinc deducitur | $6^{\circ} 29' 0''$ |
| | $5^{\circ} 36' 0''$ |
| | $5^{\circ} 22'$ |

Huius Eclipsis observationes à M. Christiano Longo-
 montano meo olim domestico in Cimbria habitæ pro
 ut ad me Rostochio Wittebergam perscripsit, verba ex
 ipsius sic habent Epistolâ.

Eclipsin γ , quam tunc commemorant ultimo à
 vobis Wittebergæ denotatam, ego in pago Longomontano
 patrio meo solo quod 10. miliaribus Viburgo ad
 occasum, uno verò diutaxat Bounbergo famoso Oceani
 littoris promontorio ad ortum distat, diligentia quâ po-
 tui, observavi, idque cælo tunc temporis serenissimo ex-
 istente. Deprehendi autem ex stellis Meridianum tunc
 transeuntibus, tum in uno verticali eodem tempore con-
 stitutis (qua pragmatia urendum fuit, cum instrumentis
 destituebar) deprehendi inquam principium deliquii hu-
 ius H 3 M 28 vel summum M 30 ingressu adeo, ut
 ex diligenti animadversione tam aliorum phasium tam
 præcipue ingressus ac primi exitus ex umbra terrenâ me-
 dium H 5½ vel potius tribus minutis, quàm antefactum

esset, Quod vestris animadversionibus Wittebergæ ha-
 bitis mediocriter pro differentiâ Meridianorum ex di-
 stantiâ itineris sub eadem parallâ æstimanda, con-
 stantiâ itineris sub eadem parallâ æstimanda, unde
 sentire video. Nec tamen admirari tecum desino, unde
 10 M. ζ motui in calculo restituto defectus? nisi de-
 spiciendum, quod circa Apogæum & Perigæum Epicy-
 cli ζ motus, ubi forsitan ad huc alia eius anomalæ ut in
 h & 2 latere possunt hætenus inextricata inter Pha-
 nomena ζ examinanda memini in ijs locis ubi pluri-
 mum difficultates restitutioni quomodocunque institutæ
 repugnantes nec citatæ à M. T. Eclipsis anni 81. per om-
 nia huic normæ assentiebatur, in qua paucula M. limi-
 tata recordor, ut reliquæ circa Perigæa convenirent.
 Hæc ille

Ex meis itaque his observationibus collatione Me-
 ridianorum habita accuratè despiciendum qua in parte
 scrupulus subit, & cur hæc cæteris omnibus observatis
 non satis accuratè correspondeat, & videndum an per
 medios motus conciliari institui possit, an verò ipsi ano-
 malæ aliquæ adhuc incomperata subit inæqualitas, quæ
 circa Apogæum & perigæum maximè se prodit. Du-
 bium tamen hic mouet Eclipsis ζ Anni 98. Die 6.
 Augusti in ipso Perigæo quæ nostris numeris apprimè
 consentiebat. Ex his itaque duabus ultimis, quæ iuxta
 Apogæum & Perigæum contigerunt, collatione etiam
 factâ eius, quæ Anno 81. exiit prope Apogæum & si-
 quas alias eiusmodi habere licuerit huius rei discussio
 instituenda erit, adhibitis etiam in consilium Eclipsibus
 olim à Regiomontano & eius discipulo Gualtero Nor-
 observatis modo aliquæ ex illis huic intentioni congru-
 ant, sicque per maius temporis intervallum res hæc plenius
 comprobari potest.

DIE 3. OCTOBRIS.

| | |
|--------|---|
| H. M. | |
| 9 54 | Observabatur dist. occid. limbi ζ à dext. humero $\approx 39^{\circ} 9'$ |
| | Sinister humer. \approx erat tunc occid. $39^{\circ} 15'$ |
| 10 5½ | Distantia repetita $39^{\circ} 15'$ |
| NB. | Memineris omnibus his distantijs ζ nari-
esse subtrahæ. $39^{\circ} 15'$ |
| | Dist. eadem repetita $21^{\circ} 24'$ |
| | Sinist. humer. \approx occident. per Armill. $39^{\circ} 15'$ |
| H. M. | |
| 10 11½ | Distantia repetita |
| H. M. | Postea fumebatur |
| 10 25½ | Dist. occid. limbi ζ ab illa quæ est in nari-
bus Pegasi $43^{\circ} 32'$ |
| | Erat tunc humer. \approx occid. $25^{\circ} 35'$ |
| | Distantia repetita $43^{\circ} 36'$ |
| | Humerus \approx sinister occid. $26^{\circ} 24'$ |
| | Distantia repetita $43^{\circ} 36'$ |
| | Humerus \approx occid. $28^{\circ} 19'$ |
| | Distantia repetita $43^{\circ} 37'$ |
| | Altit. meridiana limbi superioris ζ $46^{\circ} 8'$ |
| | per Sextantem $46^{\circ} 20'$ |
| | Altit. meridiana limbi inferioris ζ $45^{\circ} 27'$ |
| | Sextante $45^{\circ} 27'$ |
| | Distantias alias in ζ a vice versa: atque pro Declina-
natione capere non potuimus impediens fenestras an-
gustia ita, ut circumagere non possemus. |

OBSER-

OBSERVATIONES
SATURNI.

DIE 10. JANUARIJ.

| H. M. | | | |
|------------------|--|----|------------------|
| 26 $\frac{1}{2}$ | Observabatur dist. h ab Arcturo | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 26 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 31 $\frac{1}{2}$ | Dist. repetita | 27 | 11 |
| 37 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 39 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 27 | 11 $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|------------------|--|----|----|
| 23 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter primam al α m & h | 23 | 37 |
| 26 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 23 | 37 |
| 31 | Repetita distantia | 23 | 37 |

10 Transiit h per Merid. hab. Alt. 34 2 $\frac{1}{2}$
 h fuit orientalis intra quadratum ut Trigonum
 cum \odot ideoque hæc observatio accommoda
 pro semidiametro diuagationes annuæ, quam
 vereres in Epicyclo, Copernicus in orbe magno
 terræ metiuntur. Ego verò in ipso orbe Solari,
 sed reiterandæ observationes in h ita, ut uni-
 versa habeatur eius distantia, à stellis iuxta zo-
 diacum vel æquatorem.

DIE 15. JANUARIJ.

| M. | | | |
|----|--|----|------------------|
| 8 | Observabatur distantia h ab Arcturo | 27 | 10 |
| 11 | Repetita distantia | 27 | 10 |
| 16 | Repetita dist. | 27 | 10 |
| 33 | Repetita | 27 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 38 | Repetita | 27 | 10 |

NB. h iuxta stationem primam observatus.

| M. | | | |
|------------------|---|----|----|
| 36 $\frac{1}{2}$ | Dist. h ab altera sequente in sinist. al α m | 10 | 28 |
| 44 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 10 | 28 |
| 44 | Repetita dist. | 10 | 28 |

| 67 | Transibit h per Merid. habens Alt. 34 | 2 $\frac{1}{2}$ | |
|------------------|---|-----------------|------------------|
| M. | | | |
| 35 | Capiebatur dist. h à lanc. Bor. m | 26 | 35 |
| 41 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 26 | 35 |
| 43 $\frac{1}{2}$ | Repetita distantia | 26 | 34 $\frac{1}{2}$ |
| 47 | Repetita distantia | 26 | 35 |

| M. | | | |
|-----------------|---|----|----|
| 59 | Dist. inter h atque lancem austral. m | 21 | 58 |
| 32 | Repetita distantia | 21 | 57 |
| 5 | Repetita distantia | 21 | 57 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | Dist. inter h & sequentem duarum superiorum
in quadrato | 15 | 47 |

Corui
 Repetita
 15 46 $\frac{1}{2}$
 tunc paulatim obscurante stellis, non poterat
 hanc parvula amplius observari
 minis Paralaxin Sextantis nempe 1° 16' 30" non
 dum esse his observationibus additam.

DIE 23. JANUARIJ.

| H. M. | | | |
|-------|--|-----|-----------------|
| 4 50 | Observabatur Alt. h meridiana | 34° | 8 $\frac{1}{2}$ |
| 5 6 | Observabatur dist. inter h & lanc. bor. | 28 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 5 11 | Repetita distantia | 28 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 5 17 | Repetita distantia | 28 | 1 |
| 5 20 | Repetita distantia | 28 | 1 |

| H. M. | | | |
|-------|--|----|------------------|
| 5 | Observabatur vice versa h ab illa quæ in ex-
tremo | | |
| 5 28 | al α Austrinæ & sinistræ m | 24 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| 5 33 | Repetita distantia | 24 | 56 |
| 5 40 | Repetita distantia | 24 | 56 |
| 5 43 | Repetita distantia | 24 | 55 |

DIE 16. MARTII.

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Primo distantia h à Regulo | 49° | 24' |
| Cor \odot occidentale | 27 | 12 |
| Distantia repetita | 49 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| Cor \odot occident. | 29 | 20 |
| Dist. h repetita | 49 | 24 |
| Distantia repetita | 49 | 24 |
| Dist. h à Cauda \odot | 28 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Cor \odot occid. | 33 | 43 |
| Distantia repetita | 28 | 54 |
| Dist. h repetita | 28 | 54 |
| Altitudo meridiana h | 35 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| Cauda \odot erat tunc occid. | 20 | 57 |

Vice versa h ab australi

| | | |
|----------------------|-----|-----|
| Lance | 25 | 59 |
| Cauda \odot occid. | 23 | 50 |
| Distantia repetita | 25° | 59' |
| Repetita | 25 | 59 |

Rursus

| | | |
|--|----|------------------|
| Dist. inter h & borealem lancem | 30 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Cauda \odot occident. | 26 | 4 |
| Distantia repetita | 30 | 32 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 30 | 32 $\frac{1}{2}$ |

DIE 20. MARTII.

| Cum Campanula urbis primam indicaret, capiebatur
Altitudo h meridiana | 35° | 19 $\frac{1}{2}$ |
|---|-----|------------------|
| Cum capiebatur hæc Altitudo h , transiuerat
paululum Merid. ita ut 8' augenda sit, debet esse | 35 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| | | |
| Postea | | |
| Capiebatur dist. h à Corde \odot . | 49 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Cauda \odot occid. | 34 | 17 |
| Distantia repetita | 49 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 49 | 5 $\frac{1}{2}$ |

Vice

Witteberge ha-
 bianorum ex di-
 limanda, con-
 um defino, unde
 defectus? nisi de-
 rigum Epicyc-
 s anomalæ ut in
 caræ inter Phæ-
 locis ubi pluri-
 cunque instatur
 anni 8 1. per om-
 naucula M. limi-
 onuenient.

collatione Me-
 um qua in parte
 nibus observatis
 ridendum an per
 an verò ipsi ano-
 æqualitas, quæ
 se prodit. Du-
 ni 98. Die 6.
 ueris apprimi-
 timis, quæ iuxta
 collatione etiam
 Apogæum & si-
 ius rei disquisi-
 filium Eclipsibus
 Gualtero Nor-
 tentioni congru-
 am resq; plenius

S.

imbi \odot à dext.
 ero \approx 39° 9'
 occid. 19 45
 39° 15 $\frac{1}{2}$

\odot natus 1° 16'

de. 39 15 $\frac{1}{2}$

mill. 21 24

39 15 $\frac{1}{2}$

que 41° 32'

25 31

43 36

43 24

26 24

43 36 $\frac{1}{2}$

28 19

43 37

\odot 46 8

46 8 $\frac{1}{2}$

\odot 45 26'

45 27

atque pro Declin-

ante fenestram an-

OBSER.

[illegible]

18. Ipsius postea aderam & animaduerti cum filo quod h esset in linea recta quæ ducitur à Spica in cingulo np suis ab altera parte in linea quæ est ab inferiori: prope h minor quartæ magnitudinis distans quasi à h prout duæ in manu Ophiuchi tenebat linea in eam quæ prope lucidam coronæ versus occasum. Fuit circa hæc tempora in Meridiano ea quæ est post manus Ophiuchi ternæ magnitudinis habens altitudinem $23^{\circ} 0' 0''$ Quando à Corde np in hanc ducitur linea cadit ea quasi in duas inferiores & australes in Corpore lyre hinc nōsses stellam.

Distancia h à suprema in fronte np $44^{\circ} 34\frac{1}{2}$
 Dist. h à Corde np $44^{\circ} 34\frac{1}{2}$
 Cor. np aberat tunc à Me. Occ. $51^{\circ} 37\frac{1}{2}$
 15 16
 Aurorin. Dist. repetita $51^{\circ} 38$
 Et hæc sub ipsam Auroram quæ etiam conspectum eripiebatur. Erat tunc h & suprema in fronte & fere in eadem Altitudine ideoque refractio nullam insensibilem poterat inferre discrepantiam.

Die 25. Martij dies \odot
 Altitudo h meridiana $35^{\circ} 35\frac{1}{2}$
 Dist. h à Corde Ω . $48^{\circ} 40$
 H. M. $21^{\circ} 26$
 42 Spica occid. $15^{\circ} 26$
 Dist. repetita $48^{\circ} 40$
 Dist. h à 3^{ta} in ala np . $8^{\circ} 20$
 H. M. $21^{\circ} 26$
 25 Spica occid. $18^{\circ} 43$
 Dist. repetita $8^{\circ} 20$
 Dist. repetita $8^{\circ} 20$

Vice versa

Dist. h à lance Boreali $31^{\circ} 13$
 H. M. $21^{\circ} 26$
 37 Spica occid. $21^{\circ} 10$
 Dist. repetita $31^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 Dist. h à lance Australi $31^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $26^{\circ} 40\frac{1}{2}$
 Dist. h à Spica np $26^{\circ} 40\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $7^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 Dist. h à lance Boreali $31^{\circ} 13$
 H. M. $21^{\circ} 26$
 37 Spica occid. $21^{\circ} 10$
 Dist. repetita $31^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 Dist. h à lance Australi $31^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $26^{\circ} 40\frac{1}{2}$
 Dist. h à Spica np $26^{\circ} 40\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $7^{\circ} 12\frac{1}{2}$
 M. Dist. h à cingulo np $9^{\circ} 2$
 42 Spica occid. $38^{\circ} 0$
 Dist. repetita $9^{\circ} 2$
 Dist. h à Vindemiatore $15^{\circ} 51\frac{2}{3}$
 Dist. repetita $15^{\circ} 51\frac{2}{3}$
 Dist. h à Corde np $51^{\circ} 42\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $51^{\circ} 43$
 Dist. repetita $51^{\circ} 42\frac{1}{2}$
 Dist. h à suprema in fronte np $44^{\circ} 39\frac{1}{2}$

DIE 26. MARTII

Altitudo h meridiana $35^{\circ} 36\frac{1}{2}$
 Dist. h à Cauda Ω . $28^{\circ} 10$
 H. M. $25^{\circ} 20$
 13 47 Spica occid. $28^{\circ} 10\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $28^{\circ} 10$
 Dist. repetita $8^{\circ} 14$
 Dist. h à 3^{ta} ala np $35^{\circ} 10$
 H. M. $8^{\circ} 14\frac{1}{2}$
 2 31 Spica occid. $8^{\circ} 14$
 Dist. repetita $8^{\circ} 14$
 Dist. repetita $8^{\circ} 14$
 Dist. repetita $8^{\circ} 14$

Vice versa

Dist. h à lance boreali $31^{\circ} 17\frac{1}{2}$
 H. M. $39^{\circ} 35$
 2 44 Spica occid. $31^{\circ} 17\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $31^{\circ} 17\frac{1}{2}$
 Dist. repetita $26^{\circ} 43$
 H. M. Dist. h à lance australi $44^{\circ} 23$
 3 3 Spica occid. $26^{\circ} 45$
 Dist. repetita $26^{\circ} 45$
 Dist. h à Spica np . $7^{\circ} 17$
 Dist. repetita $7^{\circ} 17$
 Dist. repetita $7^{\circ} 17$
 A Cingulo np & vindemiatore propter \odot nam distantie capi non potuerunt.
 Jam jam occidente paruulæ quædam nubeculæ orientantur quæ & \ddagger & m stellæ oculis eripiebant.

DIE 27. MARTII.

NB. h altitudinibus die 24. Martij postquam linea fi-
 duciz emendata esset addenda sunt ubique $35''$,
 ut sit eius altitudo ut sequitur.

| Die | Altitudo obseruata & limata | Declinatio. |
|-------|--|----------------------|
| 24 | $35^{\circ} 34' 5''$ | $2^{\circ} 33' 25''$ |
| 25 | $35^{\circ} 35' 45''$ | $2^{\circ} 31' 45''$ |
| 26 | $35^{\circ} 37' 25''$ | $2^{\circ} 30' 5''$ |
| | Pone die 26. dist. à 3 ^{ta} in ala $8^{\circ} 15'$ | |
| H. M. | A lance Boreali $31^{\circ} 18\frac{1}{2}$ | |
| 1 42 | Et declin. meridianam $2^{\circ} 30'$ | |
| | Sicque insensibiliter aberrabis per \odot h ad \odot diducend. | |
| NB. | Tertia ala habet hoc anni 1599. | |
| | in Martio Longitudine $4^{\circ} 33' 45''$ | |
| | Latit. $2^{\circ} 50' 0''$ B. | |
| | Cumque habeat eandem cum h intra minutum Latitudinem facile erit Latitudinem h ex dicta distantia hinc diducere ita ut habeatur ratio trium ferme graduum, quibus ab Eclipticâ remouentur, quo in loco ex Tabulâ Appiani in Cosmographia faciunt $5''$ pro quolibet gradu plus hinc sequitur quod die 26. ultimâ obseruatione præcedente in distantia 8 M 15 fuerit addenda 8 15 40 Ad Longitudinem stellæ ut sit Long. h 12 49 25 | |

Ex obseruationibus præcedentibus.

At diem 16. Martij.

Longitudo h $13^{\circ} 36' 55''$
 Latitudo $2^{\circ} 49' 16''$

Per

Per Δ^a prouenit
 Longit. $13^\circ 37' 16''$
 Latit. $2^\circ 50' 34''$

Ad 22. Martij.
 Longitudo $13^\circ 8' 20'' \underline{\Delta}$
 Latitudo $2^\circ 47' 58''$ Australis ex libro

Longitudo $12^\circ 53' 43'' \underline{\Delta}$
 Latit. $2^\circ 48' 38''$ Borea
 Verum hanc latitudinem Parallax. h per distantiam
 eius tunc à terra 9400 Qualium semidiameter terræ
 quæ sita $18''$ adauget ut reuera sit $2^\circ 48' 56''$
 Si ad hoc tempus \odot locus h iuxta Domini Tychonis
 imitationem quærat emergit Long. $h \underline{\Delta} 12^\circ 55' 57''$
 Latit. $2^\circ 49' 5''$ Bor.

\odot Fuit itaque \odot veri Loci h cum medio \odot hoc 1599.
 h Martij die 25 stylo veteri Hora $4\frac{1}{2}$ post median noctem
 & ætem sequentem h existente in $G 12^\circ M 54^\circ \underline{\Delta}$
 \odot Latit. $2^\circ 49' B.$
 Cumque limes Borei Latitudinis à me repertus sit in $20\frac{1}{2}$
 $\underline{\Delta}$ abfuit h ab hoc p. 7 M 36. hinc consequitur quod
 latitudo eius borea maxima esse possit p. 2 M 50 quod
 satis consentit cum ijs quæ antea à me adinuenta sunt.

DIE 11. APRILIS.

| | |
|---|---------------------------|
| Altitudo h meridiana | $36^\circ 3\frac{1}{2}'$ |
| Cauda Ω occid. | $18^\circ 57'$ |
| Distantia h à Corde Ω | $47^\circ 24'$ |
| Cauda Ω occid. | $27^\circ 54\frac{1}{2}'$ |
| Dist. repetita | $47^\circ 24'$ |
| Dist. h à 3 ^{ia} in ala Ω | $47^\circ 24'$ |
| Cauda Ω occid. | $7^\circ 5'$ |
| Dist. repetita | $30^\circ 45'$ |
| Dist. repetita | $7^\circ 5'$ |

Vice versa.

| | |
|----------------------------|----------------|
| Dist. h à lance boreal | $32^\circ 26'$ |
| Spica occid. | $11^\circ 46'$ |
| Dist. repetita | $32^\circ 26'$ |
| Dist. repetita | $32^\circ 26'$ |
| Dist. h à lance australi | $27^\circ 54'$ |
| Spica occidentalis | $15^\circ 53'$ |

inter nubes

| | |
|----------------|----------------|
| Dist. repetita | $27^\circ 54'$ |
| Dist. repetita | $27^\circ 45'$ |

Deinde circa Horizontem vapores nubefque non rare
 quo minus illas in Sagittario obseruaremus in causa erat.

Ex præcedentibus

Longitudo $11^\circ 39' 50'' \underline{\Delta}$
 Latitudo $2^\circ 47' 20'' B.$
 Sed parallax. $A 20''$
 Vera Latit. $2^\circ 47' 40''$

DIE 19. APRILIS.

Obseruabatur h in hunc modum.

| | |
|---|----------------|
| Primum distantia h à Corde Ω . | $46^\circ 52'$ |
| Cor Ω occid. | $29^\circ 54'$ |
| Dist. repetita | $46^\circ 52'$ |
| Dist. repetita | $46^\circ 52'$ |

| | |
|--|----------------|
| Altitudo meridiana h | $36^\circ 16'$ |
| Cauda Ω tunc occid. | $18^\circ 31'$ |
| Distantia h à tertia in ala Ω | $6^\circ 33'$ |
| Cauda Ω occident. | $7^\circ 18'$ |
| Dist. repetita | $6^\circ 33'$ |

Vice versa

| | |
|------------------------------|----------------|
| H | $32^\circ 58'$ |
| 12 Dist. h à Lance Boreali | $18^\circ 20'$ |
| Spica occid. | $32^\circ 58'$ |
| Distantia repetita | $32^\circ 58'$ |
| Distantia repetita | $28^\circ 27'$ |
| Dist. h à lance australi | $22^\circ 34'$ |
| Spica occid. | $28^\circ 27'$ |
| Distantia repetita | $28^\circ 27'$ |

Dist. repetita exactissimè.
 NB. Erat h hac vespera in linea recta cum spica Ω &

paruula quæ prope illum.

Rursusque decussatim cum Arcturo & orientalior. dua-
 rum superiorum in \square Corui.

Item cum lance australi & tertia ala Ω .

DIE 20. APRILIS.

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Altit. h meridiana | $36^\circ 17\frac{1}{2}'$ |
|----------------------|---------------------------|

NB. Ante annos 29 videlicet Anno 1570 h obser-
 uauit in \odot Solis in hoc eodem fere loco.

Fuit autem obseruata $\odot h$ cum medio loco \odot ad
 præscriptum tempus ipso existente quo ad Longit. in p.

12 M $54\frac{1}{2}$ habito respectu proprii circuli inclinati
 ad Eclipticam qui addit M $\frac{1}{2}$ nostri calculi dat longi-
 tudinem in $12^\circ 55\frac{1}{2}'$ ut abundant $1\frac{1}{2}$ saltem Minuta
 quod facile fieri potest ob æquationem Excentrici non
 satis scrupulose limitatam uti scis Calculus Prutenicus
 præbet tunc 13 29 abundans minutis $34\frac{1}{2}$ Alphonsi-
 nus habet $13^\circ 53'$ abundans integro fere gradu. Noua
 Ephemerid. Euerhardi præbent ad nostrum tempus lo-
 cum h in $13^\circ 19' \underline{\Delta}$ quare abundant & hæc $2\frac{1}{2}'$ quod
 ostendit eius correctionem non esse vero consonam.

Pater itaque quod iuxta Copernicum in h Apogææ
 abundant G 3 M 30 in Longit. eius G 0 M 22 in
 π postea. Excentrici pars 36 quibus excessum commit-
 tit in his tribus præcipuis requisitis quemadmodum etiam
 in alijs Achronychijs h sitibus animaduerti, scilicet alia
 ratio est proportionis excentricitatis utriusque quam à
 Ptolomæo & Copernico assumpta est quæ uti in Marte
 ex obseruationibus ipsis limitandæ.

DIE 21. APRILIS

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Altit. h merid. | $36^\circ 18\frac{1}{2}'$ |
|-------------------|---------------------------|

DIE 22. APRILIS

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Altit. h merid. | $36^\circ 19\frac{1}{2}'$ |
|-------------------|---------------------------|

Ad diem 19. APRILIS.

| | |
|----------------------|---------------------|
| Asc. Ω limit. | $191^\circ 18' 1''$ |
|----------------------|---------------------|

Ad diem 11. APRILIS

| | |
|-----------|--|
| Longitudo | $11^\circ 39' 50'' \underline{\Delta}$ |
| Latitudo | $2^\circ 47' 40''$ |

DIE 16. MAIJ.

| | |
|--|----------------|
| Obseruabatur distantia h à lance boreali | $34^\circ 13'$ |
| Lanx borealis aberat à Merid. | $30^\circ 28'$ |
| Dist. repetita | $34^\circ 12'$ |
| Dist. repetita | $34^\circ 13'$ |

Dist. h à suprema in fronte m 47 41½
 Dist. borealis occid. 33 4
 Dist. repetita 47 42
 Dist. repetita 47 41½
 Plures in h & in hisce propter nubes rariuscule obseruare non potuimus.

DIE 19. MAIL

Observabatur h à Cauda Ω . 25° 23'
 Dist. repetita 25 23
 Dist. repetita 25 23

DIE 7. JUNIL

Dist. h à spica in ala m . 5° 1'
 Dist. repetita 5 1
 pone hanc distantia 4° 50½
 Erat tunc h præcisè in linea recta cum tertia ala m & suprema in fronte m 9° 41'
 Erat tunc Caput Ophiuchi quasi in Meridiano 9 41½
 Dist. repetita 9 41½

h Observatus est iuxta alteram stationem incipiens directus fieri
 præterea h in linea recta cum duabus stellis tertiæ magnitudinis, supra spicam constitutis quarum prima & minor Δ ferme isosceles cum spica & tertia ala constituit videndum ergo; quænam istæ duæ sint. hoc quod h erat exactè in lineam recta cum tertia ala & suprema in fronte m colligo primo eius lat. in hunc modum.

Latitudo eius tertiæ scilicet alæ est 2° 50' B suprema in fronte m 1° 5' differentia utriusque 1° 45' quæ una distantia fixarum est quam proximè partium 53 quæ etiam ex diff. longit. requiri potest præcisius. Inter dico interuallo 53 partium mutata est latit. part. 45' quantum mutato interuallo part. 4 M 51 partium videlicet distant h à tertia ala m prouenerat in minuta fere quibus lat. h minor esse debet latitudine quæ est in tertia ala quare ponendo latit. h partium 40 insensibiliter aberrabimus at distant. long. constare poterat ex distantia obseruata à tertia ala & tempore.

DIE 8. JUNIL

Mechanicè operando inuenimus h long. fuisse 9° 26' Latit. 2° 40' quam proximè quod à Calculo Prutenico deficit 25 & in latitudine abundant quæ quarta gradus pars ultra eundem Calculum.

NB. Ex his colligitur quod Locus h ad 3 unius gradus sit in cælo anterior eo, quem dat Calculus Prutenicus: circa hanc stationem secundam, iuxta tempus vero cum \odot erat per 3 gradus anterior uti patet ex superioribus quando in Achonychio situ obseruatus est, differentia ita saltem inuenitur 30 Alphons. Calculus habet 50 plus atque in \odot abundauit 1° 2' ut hic sit differentia 12 ferè ut prius in Prutenico.

Observabatur distantia inter h & spicam m 9° 42'
 Erat tunc Cor m in Meridiano
 Dist. repetita inter nubes 9° 42'
 Pone itaque dist. h & spicæ 9 40½
 Vel ad summum 9 41

Dist. h a cingulo m inter nubes 7° 6'

Pone hic 7° 5'

Erat h hac vespere ad huc in linea recta cum suprema in fronte m & tertia ala rursusque cum Arcturo & stella secundæ magnitudinis quæ directè supra Arcturum constituitur.

DIE 10. JUNIL

Observabatur dist. inter h & 3^{ia} ala per radium maio. 5° 3'

Erat tunc suprema frontis m in Meridiano.

Dist. repetita 5° 3½'
 Per minorem erat dist. bis exactè. 4 53
 Dist. inter h & cingulum m per maio. 7 9½
 Dist. repetita 7 9
 Minor Radius dabat 6 55
 Dist. repetita 6 55

Fidendum potius his obseruationibus prioribus

Observabatur dist. inter h & spicam per maio. 9° 40½'
 Dist. repetita 9 41
 Per minorem bis 9 30
 Dist. h à paruula illa quæ prope illum erat 2° 58'
 Illa est quæ ultima in sinistra ala numeratur Long. illius 12 37½

Repetita 2° 58'
 Per Minorem bis 2 52
 Distantia h ab illa quæ supra ipsum est 3^{ia} magnit. & fermè cum spica & 3^{ia} ala Δ isosceles constituit (puto esse illam quæ sub perizomare in clune dextra)
 Per Maiorem bis 9° 14'
 Campanula urbis præter lapsam nunc horam primam indicabat.

Per minorem etiam bis 9° 0'
 Erat h hac vespere adhuc in linea recta cum suprema in fronte m & cum 3^{ia} ala m ab illa autem linea quæ à duabus illis quæ supra ipsum sunt ducitur h diametro quasi sui corporis ortum versus secesserat.

NB. Obseruationes hoc die factæ sunt exactiores quam eæ quæ præcedentibus, quare ijs potius in examinando h loco fidendum. Sciendum insuper quod radius ille maior quo hæc capiebantur distantia erat Mag. Jostelij Professoris Mathematici Wittebergæ. Alter Minor erat D. Wolfgangi Tranzij Professoris Historici ibidem sed minor ille quasi in 10 minutis ubique distantias iusto minores fecit quod præ cauendum est. Distantia vero per Maiorem Radium acceptæ possunt limitari iuxta similes in Cassiopæ stellis per eundem obseruatis intercapedines cum differentia sit per exigua.

DIE 11. JUNIL

Observabatur dist. h à 3^{ia} ala per maio. 5° 5'
 Dist. repetita 5° 5'
 Per minorem bis. 4° 55'
 Dist. h à spica m per Maiorem 9° 40½'
 Dist. repetita 9 40½
 Dist. eadem per Minor. bis repetita 9° 42'
 Dist. inter cingulum m & h 7 10½
 Repetita per maiorem 7 11
 Per minorem 7 3
 Repetita 7 4

36 16
 18 31
 6 33
 7 18
 6 33

32° 58'
 18 20
 32 58
 32 58
 28 27
 22 34
 28 27
 28 27

cum spica m &
 fientior. dua-

36° 17½
 1570 h obser-

loco.
 medio loco \odot ad
 ad Longit. in p.
 circuli inclinati
 sculus dar longi-
 saltem Minuta
 n Excentrici non
 culus Prutenicus
 34½ Alphonsi-
 bere gradu. Noua
 strum tempus lo-
 t & hæ 25' quod
 o consonam.

in in h Apogee
 5 G 0 M 21 in
 xcessum commit-
 admodum etiam
 uerit, scilicet alia
 utriusque quam à
 quæ uti in Mare

36° 18½
 36 19½

34 13
 30 28
 34 12
 34 13
 Dist.

GIRSITZÆ,

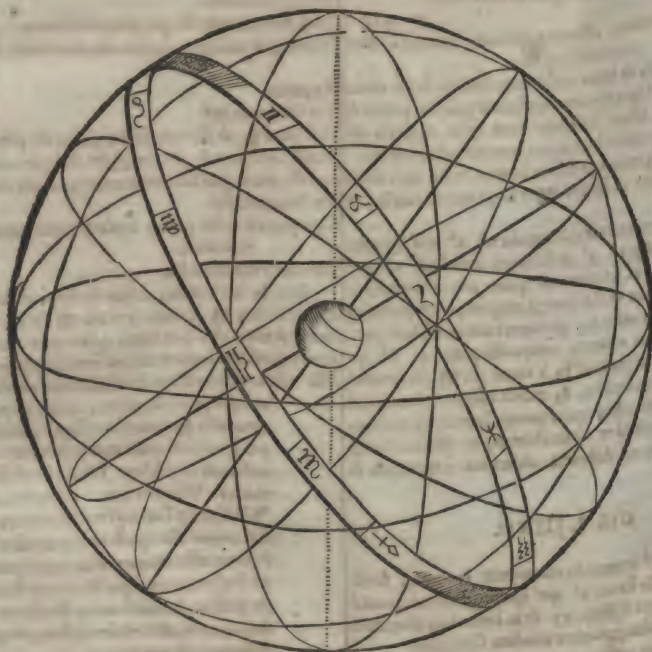
Noctu quæ sequebatur 13. Decembris.

| | |
|--|--------|
| Distantia β à spica μ | 8° 59' |
| Altitudo spicæ. | 24 5 |
| Dist. β ab Arcturo | 29 28 |
| Altit. spicæ. | 26 5 |
| Dist. β à Boreali lance ϵ | 27 33 |
| Spicæ Altit. | 28 30 |

BENACHIÆ.

DIE 31. DECEMBRIS.

| | |
|--|---------|
| Distantia β à tertia alæ μ | 22° 36' |
| Repetita | 22 36 |
| Vice versa dist. β à lance Bor. ϵ | 17 31 |
| Repetita | 17 31 |
| Altit. meridiana β Volub. | 31 20 |



OBSER-

DIE 2. JANUARIL

DIE 4. JANUARII.

DIE 8. JANUARIL

DIE 9. JANUARIL.

| | | | |
|----|------------------|--------------------------------------|----------------------|
| H. | M. | | |
| II | 42 | Capiebatur vice versa dista a Regulo | 39° 46 $\frac{1}{2}$ |
| II | 45 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 39 46 |
| II | 48 | Repetita | 39 46 $\frac{1}{2}$ |
| II | 52 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 39 46 |
| II | 56 | Repetita | 39 46 $\frac{1}{2}$ |

| H. | M. | | 1° | 17' | 30" |
|----|----|----------------------------|----|-----|-----|
| 1 | 22 | Capiebatur dist. 4 à Corde | Ω | 39° | 58 |
| 1 | 29 | Repetita | | 39 | 59 |
| 1 | 43 | Repetita | | 39 | 58 |
| 1 | 46 | Repetita | | 39 | 58 |

| H. | M. | | |
|----|----|------------------------|---------------------|
| 9 | 12 | Diff. inter 2 & Aldeb. | 37° 24' 0" |
| | | | 1' 15" addita sunt. |
| 9 | 16 | Reperita | 37 22 0 |
| 9 | 19 | Reperita | 37 22 |
| 9 | 24 | Reperita | 37 22 1 |

| H. | M. | | |
|----|-----|--|------------|
| 9 | 28 | Dist. inter α & luc. hum. Orio. | 23° 49' 0" |
| 9 | 32½ | Repetita | 23 46 |
| 9 | 35½ | Repetita | 23 49 |
| 9 | 38½ | Repetita | 23 49 |

NB. Omnibus distantijs oportebit addere propter diu-

P M

sitatem pinnacid. 1 17

| H. | M. | | |
|----------------|-----|---|-----------|
| 9 | 50 | Dist. inter α & boreale cornu γ | 24° 38' ½ |
| 9 | 51 | Repetita | 24 39 |
| 9 | 55 | Repetita | 24 39 |
| 9 | 58½ | Repetita | 24 39 |
| 19 | 27½ | Transiuit α Meridian. habens altit. 61 | 12½ |
| 10 addita sunt | | | |
| 11 | 24½ | Distantia inter α & Regulum | 40 35 |
| 11 | 30½ | Repetita | 40 35 |
| 11 | 38½ | Repetita | 40 35½ |
| 11 | 40½ | Repetita | 40 35 |

H. M.
3 2 Distantia α à paruulâ in umbilico inferioris π
per Radium bis sumpta. 0° 34'
Vergebatque linea ab illâ per α ducta ad spatium quod
inter humeros Erieti. est medium.

Die 17. Januarij.

| H. | M. | | |
|----|----|---|--------|
| 10 | 51 | Observabatur Altit. Merid. α
inter nubes. | 61 22½ |

Die 20. Januarij.

| H. | M. | | |
|----|----|---|--------|
| 19 | 40 | Observabatur Altit. α merid.
dubia. | 61° 2½ |

Die 23. Januarij.

| H. | M. | | |
|----|----|---|---------|
| 8 | 57 | Dist. α ab Aldeb. | 37° 52' |
| 9 | 7 | Repetita | 37 53 |
| 9 | 17 | Repetita | 37 46 |
| 9 | 23 | Repetita duo minuta hic sunt | 37 51 |
| 9 | 30 | Repetita subtra: | 37 46 |
| 9 | 35 | Repetita | 37 45½ |
| 9 | 39 | Repetita | 37 46 |
| H. | M. | | |
| 10 | 2 | Transibit α Meridianum habens Alt. 61° | 25½ |

Die 24. Januarij.

| H. | M. | | |
|----|----|--|---------|
| | | Distantia inter α & Aldebor. | 25° 37' |
| H. | M. | | |
| 9 | 44 | Altitude α Meridiana | 61 27½ |
| | | Distantia inter α & Aldebor. repetita | 27 37½ |
| | | Dist. repetita | 27 37 |
| | | Dist. inter Regulum & α | 42 40 |
| | | Dist. repetita | 42 40 |
| | | Dist. repetita | 42 40½ |

Die 28. Januarij.

| H. | M. | | |
|---|----|-------------------------------------|---------|
| 9 | 17 | Observabatur Altit. merid. α | 61° 27½ |
| Antequam hæc α Altitude Merid. sumeretur sequen- | | | |
| tes distantia α acceptæ sunt. | | | |

| H. | M. | | |
|----|----|-------------------------------------|--------|
| 8 | 44 | Distantia α ab Aldeboran. | 37 26 |
| | | Repetita | 37 22 |
| | | Repetita | 37 23 |
| 9 | 28 | Distantia inter α & Regulum. | 43 11½ |
| 9 | 30 | Repetita | 43 11 |
| 9 | 35 | Repetita | 43 11½ |
| 9 | 41 | Repetita | 43 11½ |

At diem 9. Januarij.
Longitudo α 13° 8' 29" Latit. 15° 10" Borea.
Ad diem 10. Januarij.
Alt. Recta 104° 9' 22"

Ad diem 15. Januarij.
Longitudo α 12° 25' 9" Latit. 17° 12" Borea.
Ad 23. Januarij.
Longitudo 11 30 31 Latit. 16° 56' Borea.

Ad 28. Januarij.
Longitudo 11° 5' 45" Latit. 6' 50 Borea.
NB. Quia non satis crebro neque in propinquo ante &
post α locum Acheonichum observare hic licuit,
mutuabimur simul ea, quæ David Fabricius in Ori-
entali Frisia diligenter observavit, in elevatione poli
p 53 M 38 & long. 29½

Observationes Davidis Fabricij in α Ræstehauie
in Orientali Frisia.

I Ante ρ cum \odot Dec. die 20. qui erat \odot a H 11 usq; 12
Hic aberravit in prima distantia, deberet esse 16° 52'
I Dist. α & Procyonis 16° 2'
II Inter α & bor. cornu γ 29 17'
III Ab aust. duarum in Cap. Ω 30 36
IV α à lucid. pede π 14 12
ado Post ρ cum \odot Decemb. die 28 iuxta medium no-
ctem sequentem quæ probat altit. α adhibet. æquator.
altitud. 36 22

I Altit. Procyo. Merid. 42° 34'
II Altit. α Merid. 59 18½
III Inter α & bor. cornu γ 28 8 potest periculi
IV α & aust. duar. in cap Ω 31 42 fieri & per Alt.
V Inter α & Procyonem 17 5 Declina-
VI Inter α & luc. ped. π 13 12 tionem & 4.
Triangul.

Dicit aures Fabricius has observationes fuisse exactas
uti est diligens in talibus tractandis, atque hinc potest per
Triangulos inquiri locus α & deduci ad \odot is oppositio-
nem atque conferri cum nostra animadversione, ac tan-
tum potius cum hac quam priore.

Die 9. Februarij.

| H. | M. | | |
|----|----|--|---------|
| 8 | 56 | Altitude α Meridiana per Quadrantem
Volubilem. | 61° 32½ |

Die 25. Februarij vesperti.
NB. α iuxta stationem.
Altitude α meridiana 61° 38'
Cum Aldebor. esset in Armillis occid. 31 11
Erat distantia α ab Aldebor. 36 4½
Repetita 44 9½
Repetita 44 10

DIE

Vice versa.

| | | |
|---------------------|-----|--------------------------------|
| Dist. 2. à Corde Ω. | 43° | 37 ² / ₃ |
| Cor Hydræ occident. | 21 | 51 |
| Repetita | 43 | 38 |
| Repetita | 43 | 38 |

Die 20. October.

| | | |
|--|-----|----|
| Distantia 4 à lucido pede II | 45° | 91 |
| Dist. repetita | 45 | 91 |
| Repetita | 45 | 91 |

Vice versa:

| | | |
|--|----|----|
| Distantia $\mathbf{2}$ à lucida lumbi Ω . | 22 | 22 |
| Dist. bis repetita | 22 | 22 |
| Dist. $\mathbf{2}$ à lucida Hydræ | 23 | 17 |
| Dist. bis repetita | 23 | 17 |

Sed memineris omnibus his distantijs Instrumenti Paral-
laxin 2' 30'' nondum esse additam & erant ♂ & ♀
matutina circa ☐ ☉^{lis}.

DIE 2. MARTII

| | | |
|----------------------------------|----|------------------|
| Menabatur Alcit. 2. merid. | 61 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Aldehora erat occident. à Merid. | 36 | 0 |
| Alantia inter 2. &c Aldeh. | 36 | 17 |
| Aldehora tunc occid. | 35 | 17 $\frac{1}{2}$ |
| Alit. repetita | 36 | 16 $\frac{3}{4}$ |
| Alacula orientalis | 9 | 27 |

Die 21. October,

| | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| 2 à Corde Hydre | 23 ⁰ | 10 ¹ |
| Distantia repetita bis | 23 | 17 |
| Distantia 2 à lucida Capitis Ω. | 9 | 3 |
| Dist. repetita bis | 9 | 32 |
| Dist. 2 à lucida limbi Ω. | 21 | 55 |
| Dist. repetita | 21 | 55 |
| Dist. repetita | 21 | 50 |

Vice versa:

| | | |
|--|----|-----|
| Distantia $\mathbf{2}$ à lucido pede \mathbf{II} | 45 | 163 |
| Dist. repetita | 45 | 163 |

Die 24. Octobris.

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Dist. 2 à Corde Hydræ | 23 | 15 |
| Reperita bis | 23 | 15 |

Vice versa.

| | |
|--|---------|
| Dist. Σ ab interiori precedentium in \square urde maioris | 44° 37' |
| Distantia repetita | 44 37 |
| Dist. Σ à Corde Ω . | 5 31 |
| Repetita bis | 5 31 |
| Vice versa Σ à lucido pede II | 45 41 |
| Dist. bis repetita | 45 41 |

Die 25. Octobris.

| | | |
|----------------------------------|------------------------------|---------|
| 24 ab inferiori præcedentium in | □ ¹⁰ urse maioris | 44° 37½ |
| Dist. repetita | | 44 37½ |
| Repetita | | 44 37½ |
| Vice versa Dist. 24 à luc. Hydræ | | 23 15 |
| Repetita | | 23 15 |
| Dist. 24 à Corde III | | 5 28 |
| Distancia repetita | | 5 28½ |
| Repetita dist. | | 5 28½ |
| 24 à lucido pede II | | 45 51½ |
| Distancia repetita | | 45 51 |
| Repetita | | 45 51 |

DIE 12. MARTII.

Altitudo merid. 61 35³/₄
 M. Die 14. Martij. 8 40

Die 14. Martij.

| | | | |
|------------------|----------------------|-----|--------|
| 30 | Altitudo 2 Meridiana | 61° | 35 1/2 |
| Distantia | 2 ab Aldehora. | 36 | 47 |
| Secundus humer. | Orion, occident. | 36 | 47 |
| tertius repetita | | 36 | 46 1/2 |
| quartus repetita | | 36 | 47 |

Vice versa

| | | |
|------------|----|----|
| 4 a Regulo | 43 | 37 |
| occid. | 21 | 57 |
| perpetua | 43 | 37 |

Die 16. Martij.

| | | |
|---------------------------|----|----|
| 4 ab Aldebora | 36 | 48 |
| adus humer. Orion. occid. | 38 | 2 |
| petita | 36 | 49 |
| petita | 36 | 49 |

| | Longitudo | Latitudo |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| C Lucidus pes II | 3° 29' 50" 66 | 6° 48' 30" A |
| M Inf. ☿ praec. in ur. maio. 13 | 42 28 | Ω 45 3 30 B. |
| K Lucida Capitis Ω | 15 4 56 | Ω 9 40 0 B. |
| D Jupiter | | |
| I Cor Hydræ | 21 44 26 | Ω 22 24 0 A. |
| 0 Cor Ω. | 24 15 25 | Ω 0 26 B. |
| F Lucida lumbi Ω. | 53 39 56 | 14 20 0 B. |

¶ Observaciones habere sunt, cum non longè à quad-
 raro. ☿ abeat.

Pro

Pro vero Loco Jovis ad 20. Octobris.
Anni 1599 ex observationibus matutinis habitis
Benachiae in arce Caesarea.

Latitudo α limitata $0^{\circ} 39' 29''$ Boreal.
Ex lucido pede Π Locus $\alpha 18^{\circ} 10' 28'' \Omega$.
Ex Corde Hydrae Locus $\alpha 18^{\circ} 7' 39'' \Omega$.
Ex Lucida lumbi Ω Locus $\alpha 18^{\circ} 8' 6'' \Omega$.
Differentia 2 22
1 11

Verus locus α limit. $18^{\circ} 9' 17'' \Omega$.

Pro vero loco α ad 21. Octobris.

Latitudo limitata est $0^{\circ} 39' 22''$ B.

Verus locus $\alpha 17^{\circ} 49' 29'' \Omega$.
Ex Lucido pede Π Verus locus $\alpha 18^{\circ} 17' 56'' \Pi$.
Ex Lucida lumbi Ω Locus $\alpha 18^{\circ} 17' 28'' \Omega$.

Pro vero Loco α ad 25. Octobris.

Latitudo limitata est $0^{\circ} 40' 5''$ Bor.

Locus α limit. $18^{\circ} 43' 27'' \Omega$.

Die 12. Decembris Girsitzæ.

α à merid. Cap. Π 34 26
Repetita 34 26
Repetita 34 26
 α In meridiana Altitud. habuit 53 16
 α à Cauda Ω ter repetita 26 39

Die 13. Decembris manè

Benachiae

Altitudo α merid. Quadr. Volub. 54 46 $\frac{1}{2}$
Sextante 54 46 $\frac{1}{2}$
Dist. α & Gordis Ω Radio 2 14
Repetita 2 14
Dist. α & luc. Cervic Ω . 7 43
Repetita 7 43
Erar eo tempore α in linea recta cum lucida Hydrae &
illa, quæ in collo Ω trium Boreali.

Vice versa cum Corde Ω nisi quod α his esset diametro
suis corporis borealior.

Girsitzæ
Noctu quæ sequebatur 13. Decembris.
Distancia α à Cervice Ω 8° 15'
Dist. α à merid. Capite Π 34 24 $\frac{1}{2}$
Altitudo Cordis Ω 32 28
Dist. α à luc. lumbi Ω 19 18
Altit. Cordis Ω 46 38
Dist. α à Corde Hydrae 31 14
Altit. Cordis Ω 51 10
Altitudo α meridiana 54 35

Die 14. Decembris

Dist. α à lucid. Cervicæ Ω . 8 11 $\frac{1}{2}$
Repetita 8 11 $\frac{1}{2}$
Repetita 8 12

Lucidus Π aberat tunc à Meridiano verus ortum
duobus ferme gradibus. 23° 16 $\frac{1}{2}$

Dist. inter α & Cor Hydrae 23° 16 $\frac{1}{2}$
Transibit tunc lucidus pes Π Mer. hab. Alt. 56 24 40 $\frac{1}{2}$
Dist. repetita 23 17 $\frac{1}{2}$
Dist. repetita 23 17 $\frac{1}{2}$
Distancia α à Merid. Capite Π 34 26 $\frac{1}{2}$
Repetita 34 26 $\frac{1}{2}$
Repetita 34 26 $\frac{1}{2}$
Transibit tunc per Meridian. lucidior in collo Procyonis.
Dist. α à lucid. lumbi Ω 19° 17'
Repetita dist. 19 17
Repetita dist. 19 16 $\frac{1}{2}$

Die 13. Decembris.

Declin. α 14° 5' 55''

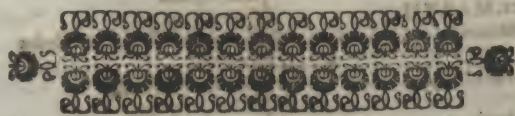
Die 11. Decemb. 15 6 34

Die 31. Decembris.

Distancia α à Polluce 33° 41'
Repetita 33 42
Altit. α meridiana 55 6 $\frac{1}{2}$
Dist. α à Cauda Ω . 27 20
Repetita bis 27 20

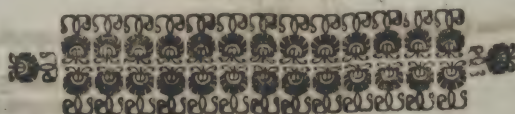
Pro α ad 31. Decembris Anni 1599.

Latitudo α Bor. $0^{\circ} 55' 17''$
Verus locus α 20 59 25 Ω .



| | | |
|--|----------------|---------------------|
| Latitudo α ex | Procyone | 1° 19' 00" B. |
| | Polluce | 1 17 3 |
| Differentia | | 1 57 |
| | semifis | 58 a. |
| Latitudo α limitata | | 1° 18' 1" B. |
| Pro vero Loco α ad 21. Octobris. | | |
| Latit. 1° 15' 37" | Lucido pede II | 1° 30' 9" |
| Long. α ex | Corde Ω | 1 28 41 |
| | Differentia | 1 28 |
| | | 44 |
| Longitudo α limitata | | 1 29 25 Ω |
| Pro vero loco α ad 24. Octobris. | | |
| Latitudo α limitata | | 1° 21' 45" B. |
| | Corde Ω | 2° 57' 9" |
| Long. α ex | Lucid. pede II | 2 54 14 |
| | Differentia | 2 55 |
| | | 1 27 |
| Longit. α limitata | | 2 55 41 Ω |
| Pro vero Loco α ad 27. Octobris. | | |
| Pro Latitudine α ex Procyone | | |
| Latit. α limitata | | 1° 26' 0" B. |
| Pro Longitudine α ex lucido pede II | | |
| Locus α 4° 15' 9" Ω | | |
| Vice versa à Corde Ω | | |
| Locus α 4° 19' 10" Ω | | |
| Long. α limitata | | 4° 17' 10" Ω |
| Pro vero Loco α ad 29. Octob. | | |
| Ex inferiori præced. in \square urse maior. | | |
| Latit. α 1° 31' 13" | | |
| Ex inferiori sequent. in \square urse maior. | | |
| Latit. α 1° 20' 12" | | |
| Ex Procyone | | |
| Latit. B. 1° 28' 9" | | |
| Ex Borealiore in occipite Hydræ | | |
| Latit. α 1 30 49 | | |
| Latitudo α limitata | | 1° 29' 40" B. |
| Pro Longitudine. | | |
| Long. α ex | Lucido pede II | 5° 7' 35" Ω |
| | Corde Ω | 5 10 48 Ω |
| | Differentia | 3' 13" |
| | | 1 12 |
| Longit. α limitata | | 5° 9' 10" Ω |
| Die 12. Decembris Girsitzæ. | | |
| α à merid. Cap. II | | 30 26 5 |
| Repetita | | 30 27 |
| Repetita | | 30 27 |
| Repetita | | 30 27 |
| α Altitudo merid. | | 57 55 10 |
| Dist. α à Corde Ω ter repetita | | 29 15 5 |

| | | |
|---|--|---------------|
| Die 13. Decembris. | | |
| α Erat in linea recta cum lucida Caudæ Ω & illa quæ | | |
| in clune duarum præcedens & borea. | | |
| Noctu quæ sequebatur 13. Decembris. | | 8° 6' 0" |
| Distancia α à lucida Cervicis Ω | | 24 0 |
| Cordis Ω Altit. tunc erat. | | 30 34 5 |
| Dist. α à merid. Cap. II | | 29 50 |
| Altit. Cordis Ω | | |
| Vice versa. | | 6 40 |
| Dist. α à Corde Ω | | 35 25 |
| Altit. Cordis Ω | | 35 41 5 |
| Dist. α à Corde Hydræ | | 42 50 |
| Altit. Cordis Hydræ | | 37 27 |
| Altit. α Merid. | | |
| Die 14. Decembris α | | 25° 44' 5" |
| Dist. α à Corde Hydræ | | 25 44 5 |
| Syrus tum paululum pertransiuit Meridianum | | 30 40 5 |
| Dist. bis repetita | | 30 40 5 |
| α A Meridionali Capite II | | |
| Procyon per Meridian. | | 30 40 5 |
| Repetita | | 6 33 5 |
| Dist. α à Corde Ω | | 6 33 5 |
| Repetita | | 6 33 5 |
| Repetita | | 6 33 5 |
| Si ex Altitudine α & α Benachiz obseruata æquatione | | |
| ibidem eleuationem subtraxeris, & iuxta motum veris | | |
| que duarum recessionem ab æquatore limitaris, erit vera | | |
| declin. α ad | | 18° 14' 40" |
| 14 Decembris manet | | 15 5 35 |
| Declinatio α Die 13. Decembris | | 18° 10' 31" |
| α 13 | | 15 5 55 |
| α 11 | | 18 6 34 |
| α 11 | | 15 6 34 |
| NB. Provenit ex his obseruationibus | | |
| Longitudo | | Latitudo |
| Decembris 13 18 9 12 Ω | | 3 0 5 Borea |
| 14 18 14 39 Ω | | 2 58 38 Borea |
| Benachiz. | | |
| Nocte quæ præcedebat 30 Decembris | | |
| Obseruabatur Altit. α merid. Quadr. Volub. 58° 47' 5" | | |
| Die 31. Decembris. | | 30 05 |
| Distancia α à Polluce | | |
| Repetita bis | | 58 53 |
| Altit. α merid. Volub. | | 29 26 |
| Dist. α à Cauda Ω | | 29 26 |
| Repetita | | |
| Pro α ad 31. Decembris Anni 1599. | | |
| Latit. α 3 45 17 B. | | |
| Verus Locus α 17 38 9 Ω . | | |



HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER DECIMUS NONUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI 1612. 12. C.

Q9999

OBSERVATIONES
SOLIS.

ANNI M. DC.

DIE 2. IANVARII.

Altitudo \odot meridiana per Volub. $16^{\circ} 45\frac{1}{2}$
per Sextantem. $16^{\circ} 45$

DIE 5. IANVARII.

Altitud. \odot merid. sextante sumebatur diligentissime

$17^{\circ} 4\frac{1}{2}$
Quadr. solido $16^{\circ} 57$ Quad Volub. $17^{\circ} 4\frac{1}{2}$
Verus locus \odot $14^{\circ} 34^{\circ} 54^{\circ}$

DIE 19. IANVARII.

Altitud. \odot merid. Volub. $19^{\circ} 16\frac{1}{2}$
Sextante Orichalc. $19^{\circ} 18\frac{1}{2}$
Sextante ligato $19^{\circ} 18$

DIE 23. IANVARII.

\odot visus oriri juxta horologium H. 7. M. 45.
cum sonuit horologium octavam horam, juxta
horologium prius usitatum, fuit Altitudo \odot
observata $1\frac{1}{2}$. Hinc adhibita refractione &
parallaxi, emenda horologium.

Observabatur prius Distantia \odot à \odot hoc pacto
H. Distantia \odot à \odot $40^{\circ} 35\frac{1}{2}$
 $8\frac{1}{2}$ Altitudo \odot $3^{\circ} 25$
Dist. repetita II. $40^{\circ} 36'$ Altit. \odot $4^{\circ} 0'$
Repetita III. $40^{\circ} 36$ Altit. \odot $4^{\circ} 16$

Sequuntur Declinationes \odot observatz per
Armillas Equatorias, examinandz.

| Altitudo \odot | | Declinatio \odot | |
|------------------|----|--------------------|------------------|
| G. | M. | G. | M. |
| 5 | 30 | 19 | 21 |
| 5 | 45 | 19 | 23 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 8 | 19 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 7 | 26 | 19 | 25 |
| 7 | 42 | 19 | 25 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 0 | 19 | 26 |
| 8 | 32 | 19 | 26 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | 49 | 19 | 27 |
| 9 | 50 | 19 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 17 | 19 | 28 |
| 10 | 32 | 19 | 28 |

Mutabatur autem declinatio \odot ob refractionem, ut
fieri solet.

Locus \odot erat tunc ex calculo nostro $2^{\circ} 53'$
Vera declinatio $19^{\circ} 35$
Visa declinatio $19^{\circ} 37$
Refractio aufert 7 in alt.
Vt sit vera declinatio $19^{\circ} 30$
Cumque tunc observabatur fere $19^{\circ} 28$

Videntur armillz saltem 2. M. quam proximè defi-
cere, quod fere est impossibile.

In meridie sequente observabatur \odot per diversa in-
strumenta, quoad Alitudinem, ut sequitur.
Altit. \odot per Volub. $20^{\circ} 10'$
per Sextantem $20^{\circ} 8\frac{1}{2}$
per Orichal. Azimuth. $20^{\circ} 12\frac{1}{2}$ dubia.

Postea \odot ad occasum tendente capiebatur ejus decli-
natio in certis altitudinibus, ut armilla, quibus de-
clin. \odot postea in consimili quasi altitudine su-
mebatur, inde verificari, & declin. \odot limitari possit.
quia Armillz nec dum satis accurate dispositæ erant.
Mirum autem videri posset, Declinationem Australi-
nam \odot augeri, cum potius ob refractionem minui de-
beat, sed hoc forte ob dispositiones Armillarum.

| Altitudo \odot | Declinatio \odot |
|------------------|----------------------------|
| $7^{\circ} 7'$ | $19^{\circ} 19'$ |
| $6^{\circ} 38'$ | $19^{\circ} 20'$ |
| $6^{\circ} 21'$ | $19^{\circ} 21'$ |
| $6^{\circ} 7'$ | $19^{\circ} 21'$ |
| $5^{\circ} 31'$ | $19^{\circ} 22'$ |
| $4^{\circ} 11'$ | $19^{\circ} 22\frac{1}{2}$ |
| $3^{\circ} 40'$ | $19^{\circ} 23'$ |
| $3^{\circ} 35'$ | $19^{\circ} 23\frac{1}{2}$ |
| $3^{\circ} 21'$ | $19^{\circ} 23\frac{1}{2}$ |
| $2^{\circ} 30'$ | $19^{\circ} 24'$ |
| $2^{\circ} 16'$ | $19^{\circ} 24'$ |

| Horz in Horologio | Distantia \odot à \odot | Altitudo \odot |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 9 $\frac{1}{2}$ | 41 11 | 17 40 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 41 10 | 17 35 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 41 11 | 16 0 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 41 10 | 16 12 |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 41 11 | 16 25 |
| 10 1 | 41 11 | 16 34 |
| 10 6 | 41 11 | 17 11 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. Equat. 26 10 | 41 11 $\frac{1}{2}$ | 17 42 |
| \odot à Merid. 24 27 | 41 11 | |

Eodem Die 24. Ianuarij observabatur Altitudo \odot
in Meridie, ut sequitur.

Per Volubilem $20^{\circ} 22\frac{1}{2}$
Per Sext. Orichalc. $20^{\circ} 21$
Per Quad. med. Azimuth. $20^{\circ} 25$

Sed sciendum potius Quadranti Volubili, ut existi-
mos, Nam reliqui duo, præsertim Quadrans medio-
cris Azimuth: non erant rite adhuc correcti. \odot eo
die visus est occidere juxta Horologium speculare,
quod in Meridie etiam bene se habuit. H. 42.

DIE 2. FEBRUARII.

Altit. \odot merid. per Volub. $22^{\circ} 45'$
DIE 3. FEBRUARII. Stylenovo.

Altit. \odot merid. $23^{\circ} 5\frac{1}{2}$
Longit. \odot in Dania $14^{\circ} 10$
Noster Calculus dat $14^{\circ} 8$

DIE 4. FEBRVARII.

in meridie observabatur Altitudo \odot per tria instrumeta, quæ tunc ad manus habui.
 Altitudo \odot Meridiana per Quadr. Volub. 23 23½
 Eadem per Sextant. Orichalc. 23 23
 Eadem etiam per mediocrem ferreum. 23 23
 Nolter Calculus dat Locum \odot 15 9
 Nec mirum esse debet, quod die antecedente atque hoc, locus \odot uno vel altero minuto secundum observationem, nostrum calculum excederit, siquidem in hac ipsius declivi Altitudine, atque alia aeris etiam cum serenissimus est, quam in Dania dispositione, refractiones, quæ secundum diversa loca variant, nec satis enucleatæ sint, quod observatio \odot juxta solitum hybernū ostendit, ubi refractiones duobus proximè minutis majores adinventæ sunt, quam apud nos in Dania: Neque enim error minutus in loco \odot si quis subesset, cum declinationem Altitudinem sensibilibiter variare potuit.

DIE 5. FEBRVARII.

Circa ortum \odot visabantur Parella, duo alij \odot , genuino & vero in medio existente.
 Distabat uterque adscititius \odot utrinque à vero Part. & duarum lateraliter cum concomitando verum genuinum \odot , usque dum is haberet Altitudinem proximè graduum.

Altitudo \odot meridiana eodem die.

per Volubilem 23° 42½
 per Sextant. veterem 23 43
 per Quadr. solidum Orichalc. 23 43

DIE 14. FEBRVARII.

Altit. \odot merid. per Quadr. Volub. 26° 35' præcisè
 Eadem per Sext. veterem ligneum 26 34½

DIE 21. FEBRVARII.

Altit. \odot merid. per Volub. 29 1½

DIE 22. FEBRVARII.

Altit. \odot merid. per Quadr. Volub. 29° 23½
 Sextant. Veter. 29 23

DIE 7. MARTII.

Altit. \odot merid. 35° 2½
 Cum aer nonnihil obscurus erat.

DIE 9. MARTII.

Altit. \odot merid. 35° 28½

DIE 16. MARTII.

Altitudo \odot merid. 38° 10' 0''

DIE 21. APRILIS.

Altit. \odot merid. 48° 13½

DIE 12. APRILIS.

Altit. \odot merid. 48° 35½

DIE 13. APRILIS.

Altit. \odot merid. 48 56½

DIE 17. APRILIS.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 50° 23½

Altit. \odot merid. Sextant. Orichalc. 50 23½

DIE 18. APRILIS.

Altitudo \odot merid. per Q. Volub. 50° 45'

DIE 21. APRILIS.

Altit. \odot merid. 54 43½

DIE 23. APRILIS.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 52 26½

DIE 3. MAII.

Altit. \odot merid. 55° 53' 40''

DIE 26. IVNII.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 63 10½

DIE 27. IVNII.

Altit. \odot merid. Quadr. Volub. 63 7

DIE 28. IVNII.

Altit. \odot merid. 63 3½

DIE 29. IVNII.

Altit. \odot merid. 63 0½

DIE 30. IVNII.

Altitudo \odot merid. 62 57½

DIE 3. IULII.

Altitudo \odot merid. 62 41½

Observatio Eclipsis \odot lis, quæ visa est anno 1600.

Benaticæ in arce Bohemiæ, ut sequitur Die 30.

Lunij veteri stilo: 10. Iulij Novo.

Innotuit primo nobis initium hujus Eclipsis hora 12. post M. & 40'. Eratque tunc Altitudo Centri \odot 60° 35' & incipiebat ab ea parte, quæ in occidentem vergebat, obscurari quasi ad dimidium digicum: propterea initium esse poterat juxta horologium circa minutum 43. vel circiter 19. H. o. 46' 10''. Fuit igitur verum initium Eclipsis H. o. 43. P. M.

Deinde hora 12 56' observabatur superior limbus \odot in altit. 60° 1' obscuratio autem erat quasi H. M.

duorum digitorum. 19. o. 57. 36''

H. 1. M. 1½ superior limbus \odot 59° 43½ Et tunc digiti Eclipsis erant ferme tres.

Postea H. 1. 1½ superior limbus \odot elevabatur 58° 50' & digiti apparebant ferme 3½

H. 1. 14½ superioris limbi \odot Altitudo erat 58° 39' & tantum \odot defecisse videbatur 3½

H. 1. 16½ 50'' Altit. super. limbi \odot 58° 26' 30'' & quantitas Eclipsis erat paulo major.

H. 1. 19 10'' Altit. super. limbi 58° 14½ & digiti Eclipsici erant. 4. ferè.

H. 1. 23. 38'' Altit. super. limbi \odot 57° 41' & Eclipsis ferè ejusdem quantitatis.

H. 1. 22½ Altit. superioris limbi \odot 57° 33'

H. 1. 38' 6'' Videbantur ambo luminaria quasi in uno verticali, & \odot ab inferiori parte obscuratus erat per digitos 5. ita ut neque plus, neque minus judicare poteramus.

H. 1. 42' 15'' Altit. super. limbi \odot erat 55° 51' & quantitas Eclipsis prior adhuc spectabatur.

H. 1. 45' 34'' Altit. super. limbi \odot erat 55° 30' & \odot versus orientem processerat. Erat autem facies \odot talis, paulò minus quam 5. digiti.

Postea H. 1. 46' 10'' \odot manifestius apparebat orientior, & Eclipsis admodum diminuta, ut superessent digiti 4½ Altit. super. limbi \odot erat 55° 14'

H. 1. 51' 33'' Altit. super. limbi \odot erat 54° 45'

Tempus autem juxta altitudinem \odot debuit esse H. 1. 51½

H. 1. 56' 10'' Altit. super. limbi \odot erat 54° 11' & H. 1. 57' 10'' Altit. super. limbi \odot erat 54° 1'

1' Eclipsis erat 3½ digitos.

Q9999 2

H. 2.

ES

per diversa in-
t sequitur.

10
8½
12½ dubia.

atur ejus decli-
le, quibus de-
altitudine su-
limitari possit.
dispositæ erant.
tionem Austrin-
nem minuide-
nillarum.

filendum
rationibus hisce

Altitudo \odot
13 40
15 circiter
16 0
16 12
16 25
16 34
17 11½
17 42

Altitudo \odot
17
22½
21
26

dubili, ut existi-
nadrans medio.
correcti. \odot eo
gium speculari,
H. 4½

II.
43
11. stylonovo.
23 5½
14 10
14 8

DIE

H. 2. $19\frac{1}{2}$ Alt. super. limbi \odot $50.35'$ & apparuerant digiti circiter 2

H. 2. $32\frac{3}{4}$ Alt. super. limbi \odot $49.28'$ digiti autem $1\frac{1}{2}$

H. 2. $34\frac{1}{2}$ Alt. super. limbi \odot erat $49.12\frac{1}{2}$ & obscuratio ostendit nobis quasi 1. digit.

H. 2. $35\frac{1}{4}$ Alt. super. limbi \odot erat $48.58'$ & obscuratio digiti 1. parvi.

H. 2. $36\frac{1}{2}$ Alt. super. limbi \odot $48.48\frac{1}{2}$ obscuratio $\frac{3}{4}$ digiti.

Sed in omnibus observationibus, & præcipue maxima obscuracione circulus \searrow multò minor \odot disco apparebat.

Alt. \odot super. limbi $48.39'$ H. 2. $28'$

Alt. Centri \odot $48.17'$ H. 2. $39\frac{1}{2}$

Quantitas Eclipsis $\frac{1}{2}$ dig. & paulo minus.

Finis. H. 2. $44\frac{1}{2}$ nihil amplius observari potuit; eratque alt. sup. limbi \odot $47.43\frac{1}{2}$

NB. Subtrahantur de omnibus altitudinibus semper tam in præcedentibus quam conseq. 2' quod Quadrans alt. Meridianas 2' justo altiores dedisse animadvertus.

Pro corrigendo horologio observabatur postea \odot ut sequitur.

Cum horologium inferius monstraret horam 3. superius erat circa H. 3. $10\frac{1}{2}$

H. 3. $9\frac{1}{2}$ Alt. Centri \odot $42.59\frac{1}{2}$ bona

H. 3. 13 Alt. Centri \odot 42.32

H. 3. 17 Alt. Centri \odot 41.58

I. $5.30\frac{1}{2}$ - - - - - 21.1°

II. $5.32\frac{1}{2}$ - - - - - 20.41

III. $5.33\frac{1}{2}$ - - - - - 20.30

IV. $5.37\frac{1}{2}$ - - - - - 19.55

V. $5.41\frac{1}{2}$ - - - - - 19.17

VI. $5.43\frac{1}{2}$ - - - - - 19.1

VII. 5.46 - - - - - 18.36

VIII. $5.47\frac{1}{2}$ - - - - - 18.22

IX. $5.48\frac{1}{2}$ - - - - - 18.17

Fuit itaque, expensis & limitatis singulis in hac Eclipsi

\odot Benaticæ in Bohemia, ubi

Long. statuo 39°

H. M.

Initium 0.43

Medium 1.44

Finis 2.45

Ergo tota duratio $2^{\circ} 2'$

Digit. Ecliptici $5.0'$

Calculus Eclipsos Solaris Anno 1600.

Iulij Die 10. post meridiem factæ ex restitutione &

Tabulis Tychonis Brahe

Ad

Longitudinem $38^{\circ} 0'$

Qualis colligitur ex tabulis Geographicis esse in Be-

natica Bohemorum.

H. M.

Initium Eclipsis $0.46.40''$

Medium $1.47.0$

Finis $2.47.10$

Digit. Ecliptici 4.50

Pragæ per Quadrantem Dn. Ioann. Friderici Hoff-

manni fuit altit. \odot in principio Eclipsis part. 60.

Min. 43. Hinc provenit in elevacione Poli part. 50.

H.
Min. $4\frac{1}{2}$ Tempus $0.47\frac{1}{2}$ P. M.

Si Gratia in Styria in initio fuit azimuth \odot à Merid. versus occasum part. 20, ut habet Keplerus col.

H.
ligitur inde tempus $0.40\frac{1}{2}$ præsupposita Poli al-

titudine partium 47.

Iuxta Calcul. Regis Alphonfi erit

H. M.

Initium 1.21

Medium 2.18

Finis 3.15

Digit. Eclipt. 7.32

Ex Calculo Nicolai Copernici.

H. M.

Initium 1.20

Medium 2.18

Finis 3.36

Digit. Eclipt. 6.43

DIE 2. DECEMBRIS.

In domo Casalis horto vicina, ubi instrumenta

mea adhuc disponebantur, hæc in \odot ad Solstitium

Hybernium tendente observabantur, ut sequitur.

Volub. $16^{\circ} 50'$

Chalyb. $16.50\frac{1}{2}$

Sextant. 16.51

Altitudo \odot meridiana per Quadr. Cha-

accipiendo itaque observationem per Quadr. Cha-

lyb. factam inquiram hinc elevationem Poli.

Alt. observata $16^{\circ} 50' 40''$

Refraction $6.30 S$

Parallax $2.50 A$

V.L. \odot $19^{\circ} 48.31''$ Alt. vera $16.47.0$

Declinatio $23.7.55$

Alt. Equat. $39.54.55$

Elevatio Poli $50.5.55$

DIE 13. DECEMBRIS.

Volub. $16^{\circ} 42'$

Chalyb. $16.42\frac{1}{2}$

Sextant. 16.43

Alt. \odot per

Hoc die perpendiculis correctis deprehensum, volu-

bilem ante hæc $1'$ minores justo præbuisse Altitudi-

nes. Id ergo si hic præcaveatur, erit Altitudo obser-

vata $16^{\circ} 43' 0''$

Verus Locus \odot $21^{\circ} 51' 3''$

DIE 14. DECEMBRIS.

Volub. $16^{\circ} 38\frac{1}{2}$

Chalyb. $16.39\frac{1}{2}$

Sextant. 16.40

Alt. \odot merid. per

Quoniam umbram per exiguum hodie \odot in Meridie

propter nebulosum aërem spargebat, ad visum per

pinnaculorum rimulas observatum est.

Verus Locus \odot $22^{\circ} 52' 15''$

DIE 27. DECEMBRIS.

Volub. $16^{\circ} 37\frac{1}{2}$

Sextant. $16.38\frac{1}{2}$

Chalyb. $16.36\frac{1}{2}$

Alt. merid. \odot

Verus Locus \odot $5^{\circ} 8' 7''$

DIE 29. DECEMBRIS.

Alt. \odot merid. Chalybeo $16^{\circ} 43\frac{1}{2}$

Verus Locus \odot $8^{\circ} 11' 8''$

DIE 30. DECEMBRIS.

Alt. \odot merid. Chalyb. $16^{\circ} 46\frac{1}{2}$

Verus Locus \odot $9^{\circ} 13' 28''$

CBSER.

OBSERVATIONES
LUNÆ.

IANVARIUS.

Calculus Eclipseos Lunaris Die Solis manè, Ianuarij
10. 30. Anni 1600. futura, juxta restitutionem motus
periosque Luminaris, ad Longitud. loci 38 $\frac{1}{2}$ Bena-

Vera ☉ Luminarium Vraniburgi inventa est Die
19. H. 19. 30. respectu temporis medij. Id quod ex
consequentibus motibus ad idem tempus ex restitutis Ty-

| | | | | |
|----------------|----|------------------|-----|-----|
| Complex ☉ | S. | | | |
| Apog. ☉ | 10 | 8° | 43' | 0" |
| Anomalialia ☉ | 3 | 5 | 39 | 0 |
| Prosthaph. ☉ | 7 | 3 | 4 | 0 |
| Venus Locus ☉ | 1 | 9 | 16 | |
| Complex ☉ | 9 | 52 $\frac{1}{2}$ | | |
| Anomalialia ☉ | 5 | 26° | 49' | 58" |
| Venus Latit. ☉ | 9 | 34 | 39 | 7 |
| | 6 | 5 | 43 | 50 |

Pro vero Loco ☉

| | | | | |
|-------------------------------|----|-----|-----|-----|
| Complex Long. ☉ à ☉ | S. | | | |
| Equatio Centri subtr. | 11 | 23° | 39' | 56" |
| Variatio annua subtr. | | | 5 | 0 |
| Prosthaph. 2. Epicycli subtr. | | | 1 | 50 |
| Scrupula proportionalia | | | 1 | 34 |
| Anomalialia ☉ coequata | | | 12 | 15 |
| Prosthaph. primi Epicycli | 9 | 23 | 4 | 52 |
| Scelus | 4 | 25 | 10 | |
| Prosthaph. congruens | 2 | 15 | 6 | |
| Prosthaph. correctia add. | | | 25 | |
| | 4 | 25 | 35 | |

| | | | | |
|----------------------------|----|-----|-----|----|
| Prosthaph. ultimo absoluta | S. | | | |
| Vera Longitudo ☉ à ☉ | 4° | 18' | 45" | |
| Venus Locus ☉ à ☉ | 6 | 1 | 18 | 43 |
| Venus ☉ | 9 | 51 | 43 | |
| Latitudo ☉ | 9 | 52 | 15 | |
| | | | 32 | |

quasi unum minutum temporis addendum.
Ergo tempus verè ☉ Vraniburgi H. 7 M. 31
Latitudo ☉ Meridianorum inter Vraniburgum,
Bohemiam & Benaticam Bohemiar 9 M. addend.
Ergo tempus verè ☉ seu medij deliquij Benaticæ Die
10. Ianuarij manè H. 7. M. 33.

Pro quantitate Eclipseos.

| | | | | |
|--------------------------|----|----|-----|----------|
| Venus Latitud. | S. | | | |
| Prosthaph. Nodor. subtr. | 6 | 5° | 43' | 50" |
| | | | 10 | 30 |
| Venus M. Latitudinis | 6 | 5 | 33 | 20 |
| Scrupula Latitudinis | 6 | 9 | 52 | 5 |
| Scrupula Latitudinis | | | 51 | 8 Merid. |
| Scrupula Latitudinis | | | 39 | 0 |
| Scrupula Latitudinis | | | 18 | 38 |
| Scrupula Latitudinis | | | 55 | 38 |
| Scrupula Latitudinis | | | 4 | 30 |

est Digit. 1 $\frac{1}{2}$ ferè.

Arcus viæ ☉ à principio deliquij ad medium 22' 5"

Et itaque initium H. 6 47 $\frac{1}{2}$

Finis qui non vultur H. 8 18 $\frac{1}{2}$

Tabula Prutenicæ dant Medium Eclipseos H. 6 M. 46

Et Quantitatem maxim. ferè 3. digit.

Sol oritur refractè. H. 7 $\frac{1}{2}$

Ergo ab initio Eclipseos ad ortum ☉ 36 Horæ.

Transitus ☉ per 90. gradum Eclipticæ Die 29. Ia-

nuarij H. 12 34' Noctis. Ascensio recta ☉ 311 40.

FEBRVARIUS.

Nocte sequente 4. Februarij.

Observabatur ☉ quæ die sequente horis 20. à Meridie

erat in ☉ ☉ Fuit autem circa tempus harum obser-

vationum inter ☉ & ☉, ☉ juxta 90. gradum Ecli-

plicæ ab Horizonte, quoniam cornua versùs Zenith.

porrigebat, ideoque evidenter parallaxin Longitudi-

nis ingerere non potuit.

| H.M. | | G.M. | Alt. ☉ | Alt. inf. limb. ☉ |
|------|----------------------|---------------------|--------|-------------------|
| 7 14 | Distantia ☉ & ☉ | 69 20 | 17 32 | 11 25 |
| 7 16 | Repetita eadem dist. | 69 19 $\frac{1}{2}$ | 17 38 | 12 20 |
| 7 18 | Repetita | 69 19 $\frac{1}{2}$ | 17 48 | 12 10 |
| 7 21 | Repetita | 69 19 $\frac{1}{2}$ | 17 52 | 12 5 |

In distantijs ☉ à ☉ capiebatur ejus orientalis

limbus, qui erat plenior, ideoque pro distantia Cen-

trali addenda 15. proximè minuta. In altitudine

vero sumebatur limbus inferior cornu per Quadran-

tem Volubilem. Quare etiam altitudinibus singulis

quarta gradus pars apponenda erat. Tempora har-

um observationum possunt verificari ex altitudini-

bus ☉ cujus loca, quoad Longitudinem & Latitudi-

nem ex antecedentibus observationibus supputata,

Latitudo autem ☉ per Calculum nostrum indaganda,

ejusque Declinatio; nullæ enim stellæ appare-

bant, unde hæc derivari poterant.

DIE 6. FEBRVARII manè.

Observati ☉ & ☉ juxta Merid. ut sequitur.

H. M.

4 35 Transivit ☉ per Meridianum; fuit tunc

Altitudo ejus 31° 11 $\frac{1}{2}$

4 40 $\frac{1}{2}$ Transivit merid. inferius Cornu ☉ 21 19

quod versùs occasum.

4 34 Transivit orient. limbus ☉ per Meridianum

Alt. super. Cornu tunc erat 21 36

4 47 $\frac{1}{2}$ Repetita infer. limbi Altitud. sed ☉

tunc parumper prætergressa Meridian. 21. 7

Ergo à transitu occidentalis limbi sive inferioris cor-

nu ad medium sive centrum ☉ est ferè tanta in tem-

pore differentia atque à centro D. in C. occidentalem

limbum, sed minus quasi pro 3. parte, unde sic pate-

bit Differentia Ascensionalis Centri ☉ & ☉ Diffe-

rentia

rentia in tempore est $5^{\circ} 48''$ facit in motu primo & universali 1 G. 27 M. ad ultimum vero, quando orientalis limbus $9^{\circ} 0''$ faciunt G. 2 M. 15. Diff. Horar. $48'$ quarum 3. pars est 16 Min. quæ addenda ad diff. Asc. transitus Cornu inferioris, juxta itaque diff. Asc. 12 & G. 1 M. 43 vel ad summum 44. Per prinnacidium novum rectificatum ad spicam & Cor Ω per. $54^{\circ} 2'$.

DIE 9. MARTII manè.

Circa 7. Mat. ζ existens in Meridiano juxta habuit per Quadr. Volub. Altitudinem

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Superius Cornu | 13 | 14 |
| Inferius Cornu | 12 | 42 |
| Differencia Diametri | 0 | 32 |
| Medium | | 16 |
| Altitudo Centri ζ | 12 | 58 |

juxta nostrum Calculum fuit tunc

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| ζ in \mathcal{P} | $1^{\circ} 24\frac{1}{2}'$ |
| Latitudo | 2 21 8 M. |
| Parallax alt. | 54 40 |

Deberet esse alt. ζ

| | | |
|---------------------|-------|---------------------|
| 2 21 | | |
| 23 31 | 23 31 | |
| | 2 21 | |
| 25 52 | | |
| 39 41 $\frac{1}{2}$ | 25 51 | |
| | 55 | 50 18 $\frac{1}{2}$ |
| 13 59 $\frac{1}{2}$ | | |
| 54 40 | 39 41 | 39 41 $\frac{1}{2}$ |
| | 24 56 | |
| 14 44 | | |
| | 14 45 | |

DIE 21. MARTII Vespere.

Fuit ζ in Quadratura in maxima remotione utriusque Epicycli.

Cum jam transivisset meridianum & gradum 90 M.

| | |
|--|----------------------------|
| Distantia occid. limbi ζ à \mathcal{Z} | $41^{\circ} 8\frac{1}{2}'$ |
| Altit. super. Cornu ejus tunc erat | 54 28 |
| Aldeboræ Altit. | 30 2 |
| Dist. repetita | 41 7 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Aldeboræ | 29 23 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. repetita | 41 7 $\frac{1}{2}$ |

DIE 23. MARTII.

Vespere post occasum \odot paulo ante, quam α transiret Meridianum, fuit ζ quæ jam Quadraturam per biduum ferè excesserat, in Meridiano, habens Altitudinem, quoad supremum Cornu $60^{\circ} 24'$.

| | |
|-------|---|
| H. M. | |
| 8 14 | Dist. occid. limbi ζ à luc. pede II 24 23 |
| | Altit. Aldeboræ 28 42 $\frac{1}{2}$ |
| 8 18 | Dist. repetita 24 24 $\frac{1}{2}$ |
| | Altit. Aldeb. 28 3 |
| 8 22 | Dist. repetita 24 25 |
| | Altit. Aldeb. 27 17 |

Postea vice versa accipiebatur à Corde Ω

| | |
|-------|---|
| H. M. | ut sequitur. |
| 8 35 | Distabat ζ à Corde Ω 26° 54' |
| | Quoad occid. limb. ζ fuit tunc |
| | altit. Caudæ Ω 43 31 $\frac{1}{2}$ |
| 8 41 | Repetita 36 53 |
| | Altit. Caudæ Ω 44 15 |

H. M. DIE 25. MARTII Vespere.

9 18 Transivit occid. limbus ζ superior per Me-

ridianum hacens Altitud.

Altitud. infer. limbi ζ

Distabat tunc occid. limb. à Cor. Ω 27 42

Transibat Cor Ω per Meridian. 51 35 $\frac{1}{2}$

Dist. ζ à luc. pede II 49 21

Altit. luc. ped. II 34 53

Dist. repetita 47 24 $\frac{1}{2}$

Altitud. luc. ped. II 34 28

Dist. repetita 49 21 $\frac{1}{2}$

Altit. luc. ped. II 34 11

Dist. repetita 49 26 $\frac{1}{2}$

Altit. luc. ped. II 33 48

Vice versa ζ à Cauda Ω 27 33 $\frac{1}{2}$

Dist. ejus à Cauda Ω 31 53

Altit. luc. ped. II 27 31 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 31 27

Altit. luc. ped. II

Postea ζ appropinquans 90 G. observabatur hoc modo.

10 28 Dist. ζ à lucid. ped. II 49 37

Altit. luc. ped. II 26 11

10 31 $\frac{1}{2}$ Dist. repetita 49 39

Altit. luc. ped. II 25 0

10 33 $\frac{1}{2}$ Dist. repetita 49 40

Altit. luc. ped. II 25 50

Vice versa ζ à Cauda Ω .

H. M. 27° 18'

10 42 Dist. ejus à Cauda Ω 24 31

Altit. luc. ped. II 27 36

10 47 $\frac{1}{2}$ Dist. repetita 23 28

Altit. luc. ped. II

Deinde nihil in ζ ulterius hac vespere observatum.

liquidem jam 90. ab Ecliptica gradum transierat.

DIE 26. APRILIS Vespere.

H. M. 6° 33'

7 17 Dist. limbi occid. ζ à \mathcal{Z} 6 33 $\frac{1}{2}$

7 18 $\frac{1}{2}$ Repetita 6 31 $\frac{1}{2}$

7 21 Repetita 18 19

7 25 $\frac{1}{2}$ Dist. limbi occid. ζ à Corde Ω 18 16

7 28 $\frac{1}{2}$ Repetita 18 15 $\frac{1}{2}$

7 30 $\frac{1}{2}$ Repetita

H. 30 40

Altit. Arcturi orientalis \mathcal{R} . 7 31 $\frac{1}{2}$

Altit. Arcturi

7 33 $\frac{1}{2}$ Dist. occid. limbi ζ ab infer. 18 16 dubia

Cap. II 31 50

Arcturi Altitudo 10 21 $\frac{1}{2}$

7 38 $\frac{1}{2}$ Dist. occ. limbi ζ ab infer. Cap. II 32 10

Altitudo Arcturi 20 10 $\frac{1}{2}$

7 40 $\frac{1}{2}$ Dist. repet. 32 40

Altit. Arcturi 21 14

7 44 $\frac{1}{2}$ Dist. occid. limbi ζ à Cane minore 33 18

Altit. Arcturi 21 15 $\frac{1}{2}$

7 45 $\frac{1}{2}$ Dist. ζ à Cane minore repet. 33 33

Altit. Arcturi 21 15 $\frac{1}{2}$

7 47 $\frac{1}{2}$ Repetita eadem dist. 33 46

Altit. Arcturi

Pro vero Loco ζ ex his observationibus.

Longitudo ζ limitata Ω 6° 21 $\frac{1}{2}'$ Merid.

Latitudo 1 33 40

DIE 28. MAII manè post mediam noctem

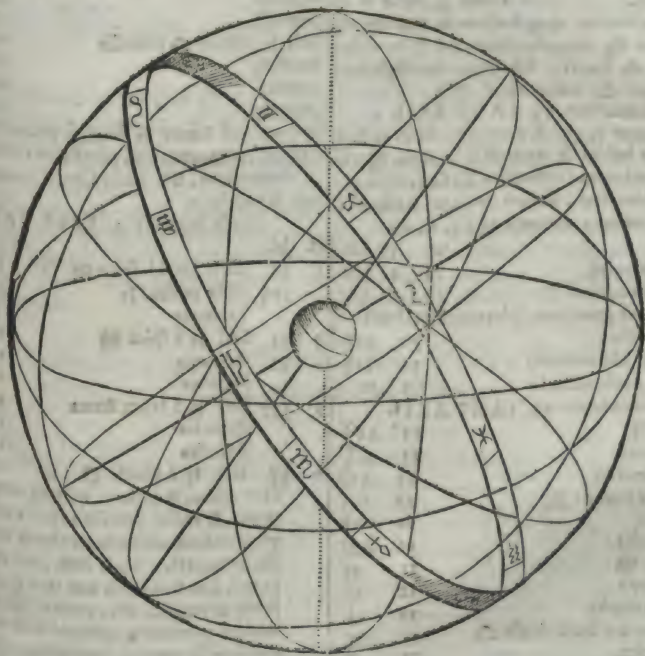
antecedentem.

Observavi ipsemet è fenestra cubiculi Lunam

plenam

plenam (erat enim plenilunium paulò post mediam
noctem antecedentem pro sesqui altera circiter hora)
non longè remotam à Corde *M* ita ut eandem ferè
haberet cum illa stella Latitudinem per lineam à stella
centraliter transeunte. Attendendo autem di-
ligenter quoad visum distabat orientalis limbus ☾
à dicta Anthanoris stella per tres diametros sui Cor-
poris, ita ut Centri ☾ distantia fuerit quasi P. i.
M. 50. vel ad summum partium duarum, poteris

probabiliter assumere P. i. 55'. Fuit itaque visibilis
conjunctio horis circiter 4. prius, & poterat ☾ Ecli-
psare Anthanorèm. Ut autem tempus hujus ani-
madversionis constaret, attendi ad lineam Meridiei
per fenestram prius cognitam, & vidi quod Caput
Ophiuchi tunc esset juxta Meridiem. Erat itaque
quasi hora prima à media nocte. Potes hæc alias
scrupulosius examinare. &c.



OBSERVATIONES
SATURNI.

Nocte quæ præcedebat 1. IANVARII.

| | |
|---|-----------------------|
| Distantia \mathbf{h} à Lance Borea | 17° 30' $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 17 29 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 17 30 $\frac{1}{2}$ |
| Viceversa Dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 10 12 |
| Reperita bis | 10 12 |
| Altitudo \mathbf{h} Merid. per Volub. | 31 24 $\frac{1}{2}$ |

Nocte quæ præcessit 20. IANVARII.

Instante crepusculo matutino observabatur
 Dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} 10° 59'
 Nec plura ea nocte observari poterant in \mathbf{h} , quia nubibus mox inducebatur celum atque instabat diluculum matutinum. Videbatur autem \mathbf{h} stella in ea linea recta, quæ ducitur ab australiore in fimbrijs vestimentorum \mathbf{m} usque in supremam alæ Corvi, eratque rem stellam in ala Corvi. Est autem hæc stella hoc anno in 28° 50' $\frac{1}{2}$ Latitudo 2° 57' $\frac{1}{2}$

Nocte præcedente 23. IANVARII.

H. 3 $\frac{1}{2}$ Videbatur \mathbf{h} uti & ante biduum in eadem linea recta cum infima & Australi in fimbria \mathbf{m} cui vicinus erat, tendente ad supremam alæ Corvi, eratque \mathbf{h} stella occidentalior, distans ab ea per Radium o 36 $\frac{1}{2}$. Postea sumebatur distantia \mathbf{h} à 3. in ala \mathbf{m}

| | |
|---|---------------------|
| Et dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 23 37 bis |
| Ejusdem à lance australi \mathbf{a} | 11 2 ter |
| Atque hæc fiebant antequam spica transierat Meridian. in Altitudine | 30 42 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Merid. \mathbf{h} observabatur | 31 12 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Merid. Lancis australis | 25 30 |

Nocte præcedente 24. IANVARII.

| | |
|--|-----------------------|
| Dist. à 3. Alæ \mathbf{m} | 23° 45' $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repetita | 23 45 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem 3. repetita | 23 45 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \mathbf{h} à lance Boreali \mathbf{a} | 16 29 $\frac{1}{2}$ |
| Ead. repetita | 16 29 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repetita | 16 29 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 11 4 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repetita | 11 4 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem ter repetita | 11 4 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \mathbf{h} viceversa à lance Austr. \mathbf{a} | 11 3 |
| Eadem repetita | 11 3 |
| Eadem 3. repetita | 11 3 |
| Altit. spicæ \mathbf{m} meridiana | 30 38 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. \mathbf{h} Merid. | 31 10 $\frac{1}{2}$ |

Quæ verificari & limitari potest juxta Altitudinem spicæ inventam.

Deinde non apparentibus satis Fixis stellis, continuabatur observatio Distantiæ \mathbf{Q} à \mathbf{h}

Inter \mathbf{Q} & \mathbf{h} Dist per Sext. 54° 22' $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Altit. \mathbf{Q} 13 58

Reperita Dist. \mathbf{Q} à \mathbf{h} 54 22 $\frac{1}{2}$

Fuit in horolog. nostro specul. H. quasi 7. matur.

☉ autem juxta idem Horolog. visus est oriri H. 7 $\frac{1}{2}$

Nocte quæ præcedebat 3. FEBRUARII.

| | |
|---|-------|
| Distantia \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 11 15 |
|---|-------|

| | |
|---|---------------------|
| Reperita | 11 15 |
| Reperita | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \mathbf{h} à boreali lance \mathbf{a} | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 31 5 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. meridiana \mathbf{h} | |
| Postea observabatur \mathbf{h} statione prima intra biduum vel triduum appropinquans. | |

| | |
|--|---------------------|
| Altit. \mathbf{h} merid. | 31 7 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | 31 6 |
| Dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 11 12 |
| Reperita | 11 12 |
| Reperita | 11 12 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | 16 19 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \mathbf{h} à lance \mathbf{a} Borealis | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 16 18 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 16 19 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | |

Ex his potest Locus \mathbf{h} inquiri juxta stationem primam ad comprobendam parallaxin Orbis, prout vocat Copernicus, sive motu Centri annuo juxta nostras Hypotheses.

Nocte sequente 4. FEBRUARII.

| | |
|---|-----------------------|
| H. M. | 30° 42' $\frac{1}{2}$ |
| 3 52 Altit. Merid. spicæ \mathbf{m} | 31 9 $\frac{1}{2}$ |
| 4 39 $\frac{1}{2}$ Altit. merid. \mathbf{h} | 31 8 57 |
| Limitata | 11 14 $\frac{1}{2}$ |
| 4 45 Dist. \mathbf{h} à spica \mathbf{m} | 11 14 $\frac{1}{2}$ |
| 4 53 Reperita | 11 14 $\frac{1}{2}$ |
| Reperita | 16 18 |
| 5 23 $\frac{1}{2}$ Dist. \mathbf{h} à lance Borea | 16 18 |
| Reperita | 16 18 |
| Reperita | 64 29 ter. |

38 Dist. \mathbf{h} à Corde \mathbf{Q}
 Hæc distantia inter 5. minuta temporis ter repetita, & eadem prorsus inventa capiebatur per pinnaculum nova inventionis in medio Radium Sextantis. Quia verò, uti antea quoque inveni, nondum illud erat satis exquisitè dispositum ac rectificatum, poterit hæc distantia abundare 3. minutis, quemadmodum antea quod fecit in capiendo remotionem spicæ & Corde \mathbf{Q} ut sit verior distantia 64 26

Deinceps observata Distantia \mathbf{Q} & \mathbf{h} per pinnaculum.

| | | |
|--|----------------------------------|---------|
| H. M. | diurnum laterale inventum novum. | 15° 24' |
| 6 43 Dist. \mathbf{Q} & \mathbf{h} | 62° 32' | 15 31 |
| 6 44 $\frac{1}{2}$ Reperita | 62 32 | 15 36 |
| 6 45 Reperita | 62 32 | |

Transivit circa hæc tempora Cor \mathbf{m} per Meridianum.

Habet plus justò 3' propter pinnaculum, ut sit

62 29

Erat autem \mathbf{h} paulò altior \mathbf{Q} supra Horizontem, utpote 4 vel 5. gradibus, cujus inquisitio exactior fieri potest ex Altitudine eius supputata ad tempus

transitus Cordis \mathbf{m} per Merid. inquisito loco \mathbf{h} ex prioribus observatis. Erat autem proximè stationarius

DIE 3. MARTII mane.

| | |
|---|---------|
| Dist. β à spica m | 10° 40' |
| Repetita | 10 49 |
| Vice versa. | |
| Dist. β à lance Borea | 16 48½ |
| Repetita | 16 50 |
| Repetita | 16 48½ |
| Altit. merid. β sed dubia propter nubes | 31 23½ |
| Ideoque pro Latitudine ejus sumebatur | |
| Dist. β à luc. Coronæ | 42 21 |
| Repetita | 42 21 |
| Densæ tum nubes obtegebant Cælum, quæ, quo minus \odot observaretur, obitaculo erant. | |

DIE 16. MARTII mane.

Quia nubes densiusculæ post mediam noctem huc ulque Cælum obduxerant, Altit. β merid. veluti & spicæ haberi non potuit.

| | |
|--|---------|
| H. M. | |
| 4 13 Dist. β à lance Borea | 17° 25' |
| 4 20 Dist. repetita | 17 25 |
| 4 22 Repetita | 17 25 |
| Vice versa. | |
| 4 25 Dist. β à spica m | 10 14 |
| 4 28 Repetita | 10 14 |
| Repetita | 10 14 |
| 4 31 Dist. β à lucida Corona Gnosæ | 42 27 |
| Et quamvis dist. hæc difficulter admodum propter Sextantis situm fermè perpendicularem accipiebatur, bis tamen reiterabatur. | |
| | 42 27½ |

DIE 25. MARTII Vespere.

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Dist. β à spica | 9 43 teridem. |
| Altit. β Merid. | 32 0½ |
| Dist. β à lance Bor. | 18 1 teridem. |
| Afc. β . β Limitata | 205° 45' 5" |
| Longitudo β | 26° 39' 40" |
| Latitudo β septentr. | 2 49 9 |

DIE 4. APRILIS Vespere.

| | |
|---|---------------------|
| H. M. | |
| 12 30 Altit. β merid. | 32° 13' |
| 12 58½ Dist. β à spica m | 9 4 |
| 1 0 Dist. repetita | 9 4 |
| 1 5 Repetita | 9 4 |
| Vice versa. | |
| 1 8 Dist. β à lance m Bor. | 18 50 |
| 1 10½ Dist. repetita | 18 50 |
| Repetita | 18 50 |
| Alt. Lancis Austr. Merid. | 25 24½ |
| Provenit ex his observationibus, sublati antea à distantijs 2½ quibus Sextans abundat, Afc. β . β | |
| | 205° 5' 35" |
| Declinatio | 7 45 Austr. |
| His respondet V. L. β | 26 5' 6" m |
| Latitudo | 2 31 37 Bor. |

DIE 7. APRILIS Vespere.

| | |
|---------------------------------------|--------|
| H. M. | |
| 9 53 Dist. β ab Arcturo | 29° 2½ |
| 9 57½ Repetita | 29 3 |
| 9 56½ Repetita | 29 3 |
| 9 58 Dist. β à spica m | 8 55 |

| | |
|--|--------------|
| 10 2½ Repetita | 8 55 |
| 10 4 Repetita | 8 55 |
| 10 8 Dist. β à 3. alæ m | 21 11½ |
| 10 12 Repetita | 21 11½ |
| 10 17 Transibat Cauda \odot per Merid. | 56 31 |
| 11 35 Altit. tertiæ alæ m merid. | 30 39½ |
| 12 34 Altit. β merid. | 32 29 |
| 12 39 Dist. β à lance Borea | 18 40½ |
| 12 40½ Dist. repetita | 18 40½ |
| 12 43 Dist. repetita | 18 49½ |
| Ab australi Lance propter nubes accipi non poterat | |
| Afc. β . β limitata | 204° 55' 52" |
| Longitudo β m | 25 47 23 |
| Latitudo | 2 49 6 Bor. |

Die 10. Aprilis.

| | |
|--|---------|
| H. M. | |
| 12 41 Altitudo β Meridiana | 32° 24½ |
| 12 51 Dist. β à spica m | 8 43½ |
| 12 53 Repetita | 8 43½ |
| 12 54½ Repetita | 8 44 |
| Vice versa. | |
| 12 57 Dist. β à lance Borea | 19 1½ |
| 1 1 Repetita | 19 1½ |
| 1 3 Repetita | 19 1½ |
| H. M. | |
| 1 15 Altit. merid. Lancis Austral. | 25° 23½ |
| 1 20 Dist. β à tertiæ alæ m | 20 5½ |
| 1 21½ Dist. repetita | 20 5½ |
| 1 24 Repetita | 20 5½ |
| Vice versa. | |
| 1 26 Dist. β à lance Austr. | 14 11 |
| 1 27½ Repetita | 14 11 |
| 1 29 Repetita | 14 11 |
| 1 29 Repetita | 14 12 |
| Altit. Merid. lancis Borea | 31 5½ |

Die 11. Aprilis.

| | |
|--|---------|
| H. M. | |
| 11 50 Altitudo merid. spicæ m | 30° 40½ |
| 12 29 Altit. merid. β | 32 25½ |
| 1 14 Altit. merid. lancis Borea | 31 5½ |
| 1 23 Dist. β à tertiæ alæ m | 20 48½ |
| 1 26 Dist. repetita | 20 48½ |
| 1 29 Dist. repetita | 20 48½ |
| 1 32½ Dist. β à spica m | 8 37½ |
| 1 34 Repetita | 8 37½ |
| 1 35 Repetita | 8 37½ |
| Vice versa. | |
| 1 41 Dist. à lance Borea | 19 11 |
| 1 42½ Repetita | 19 11 |
| 1 43 Repetita | 19 11 |
| 1 44 Dist. β à lance Austr. | 14 19 |
| 1 47 Repetita | 14 19 |
| 1 49 Repetita | 14 19 |

DIE 12. APRILIS vespere.

| | |
|---|---------|
| Altit. merid. tertiæ alæ m | 40 29½ |
| Altit. merid. Vindemiæ. | 51 50 |
| Altit. Merid. Spicæ | 30 40½ |
| Altit. Merid. β | 32 28½ |
| H. M. | |
| 12 32 Distantia β à tertiæ alæ m | 20° 45½ |
| | 12 37 |

8 55
8 55
1 11½
1 11½
56 31
10 39½
12 29
18 40½
18 40½
18 49½
sinon poterat
55 52
47 23
49 6 Bor.

25° 21½
20 5½
20 5½
20 50½
24 12
14 12
14 12
24 12
31 51½

30° 40½
32 25½
31 51½
20 48½
20 48½
20 48½
8 37½
8 37½

19 11
19 11
19 11
14 19
14 19

40 29½
52 50
30 40½
32 28½
20° 45½
12 37

| | |
|--|--------|
| 37 Repetita ter | 20 45½ |
| 39 Dist. h ₂ à Spica m̄ | 8 35 |
| 41 Repetita ter | 8 35 |
| Vice versa, | |
| 43 Dist. h ₂ à lance Borea | 19 14½ |
| 47 Repetita bis | 19 14½ |
| 58 Dist. h ₂ à lance Australi | 14 22 |
| 1 Repetita bis | 14 22 |

| | |
|---------------------------------------|---------|
| DIE 13 APRILIS vesp̄ri. | |
| Altit. merid. tertiae alae m̄ | 40° 28½ |
| Altit. spicae m̄ merid. | 30 40½ |
| Altit. h ₂ merid. | 32 30 |
| Dist. h ₂ à tertia alae m̄ | 20 41½ |
| Repetita | 20 41½ |
| Repetita | 20 41½ |
| Dist. h ₂ à spica m̄ | 8 31½ |
| Repetita | 8 31½ |
| Dist. h ₂ à lance Austr. | 14 25 |
| Repetita | 14 25 |
| Repetita | 14 25 |

| | |
|---------------------------------------|---------|
| DIE 14. APRILIS. | |
| Altit. merid. tertiae alae m̄ | 40° 28½ |
| Dist. h ₂ à tertia alae m̄ | 20 35 |
| Repetita | 20 35 |
| Repetita | 20 35 |
| Dist. h ₂ à Lance Bor. | 19 22 |
| Repetita | 19 22 |
| Dist. h ₂ à Spica m̄ | 8 28½ |
| Repetita | 8 28½ |
| Repetita | 8 28½ |
| Dist. h ₂ à lance Australi | 14° 29½ |
| Repetita | 14 29½ |
| Repetita | 14 29½ |
| Altit. Spicae merid. | 30 40½ |
| Altit. h ₂ merid. | 32 31½ |

Die sequente 15. quo h₂ erat in p̄to medij loci
Olis non fuit serenum.

Die 16. Aprilis quamvis non admodum serenum fuit,
tamen hac capiebantur ab Hora 10½
usque in 10½.

| | |
|---|--------------|
| Distancia h ₂ à Spica | 8° 19½ |
| Ab hora 10½ usque ad ½ h ₂ ni dist. à 3tia alae m̄ | 20 24½ ter |
| Altit. merid. 3tia alae m̄ | 40 28½ |
| Altit. merid. Spicae m̄ | 30 40½ |
| Altit. merid. h ₂ | 32 34½ dubia |

Postea propter nubes magis magisque incrassatas
h₂ minus ulterius & viceversa observari non potuit hac
nocte, neque etiam nimum antesignaris observationi-
bus fidendum, quia non fuit satis serenum, sed conse-
quenter sunt antecedentium & sequentium dierum ex-
teriores observationes

| | |
|--|---------|
| DIE 17. APRILIS vesp̄ri. | |
| H. M. | |
| 11 13 Dist. h ₂ à 3tia alae m̄ | 20° 21½ |
| 11 16 Repetita | 20 21½ |
| 11 20 Repetita | 20 21½ |
| 11 28 Alt. merid. Spicae m̄ Quad. Volub. | 30 40½ |
| Alt. merid. Spicae m̄ Sext. orichalc. | 30 58½ |
| 11 41 Dist. h ₂ à lance Borea. | 19 35½ |
| 11 43 Repetita | 19 35½ |
| 11 46 Repetita | 19 35½ |
| 11 50 Dist. h ₂ à spica m̄ | 8 17 |
| 11 53 Repetita | 8 17 |
| 11 55 Repetita | 8 17 |
| 11 58 Altit. h ₂ merid. Quadr. Volub. | 32 36½ |
| Alt. h ₂ merid. Sext. orichalc. | 32 34½ |
| 12 6 Dist. h ₂ à lance Austr. | 14 44 |
| 12 9 Repetita | 14 44 |
| 12 11 Repetita | 14 44 |

| | |
|---|---------|
| DIE 18. APRILIS vesp̄ri. | |
| Alt. Merid. 3tia alae m̄ Quad. | 40° 27½ |
| H. M. | |
| 11 5 Sextante | 40 25 |
| 11 23 Dist. h ₂ à 3tia alae | 20 18½ |
| 11 25 Repetita | 20 18½ |
| 11 27 Repetita | 20 18½ |
| 11 32 Dist. h ₂ à Spica m̄ | 8 12½ |
| 11 32 Repetita | 8 12½ |
| 11 35 Repetita | 8 12½ |
| 11 48 Alt. merid. spicae per Quadr. Volub. | 30 40½ |
| 12 2 Alt. merid. h ₂ per Quadr. Volub. | 32 38½ |
| 12 12½ Dist. h ₂ à lance Borea | 19 39½ |
| 12 13½ Repetita | 19 39½ |
| 12 15½ Repetita | 19 39½ |

| | |
|--|---------|
| DIE 19. APRILIS. | |
| H. M. | |
| 10 42 Alt. merid. 3tia alae m̄ | 40° 27½ |
| 11 22 Alt. spicae merid. | 30 40½ |
| 11 32 Dist. h ₂ à 3tia alae m̄ | 20 11½ |
| 11 33½ Repetita | 20 11½ |
| 11 35½ Repetita | 20 11½ |
| 11 37½ Dist. h ₂ à spica m̄ | 8 9½ |
| 11 39 Repetita | 8 9½ |
| 11 42½ Repetita | 8 9½ |
| 11 46 Dist. h ₂ à lance Borea | 19 45 |
| 11 47½ Repetita | 19 45 |
| 11 49 Repetita | 19 45 |
| 11 50½ Dist. h ₂ à lance Austr. | 14 52½ |
| 12 52 Repetita | 14 52½ |
| 12 53½ Repetita | 14 52½ |
| 12 6 Alt. merid. h ₂ | 32 40 |

| | |
|-------------------------------------|--------|
| DIE 20. APRILIS vesp̄ri. | |
| H. M. | |
| 10 31 Alt. merid. 3tia alae m̄ | 40 27½ |
| 10 14 Alt. merid. spicae m̄ | 30 40½ |
| 11 46 Alt. merid. h ₂ | 32 41½ |
| Dist. h ₂ à 3tia alae m̄ | 20 9½ |
| Repetita | 20 9½ |
| Repetita | 20 9½ |
| Dist. h ₂ à spica m̄ | 8 6 |
| Repetita | 8 5½ |
| Repetita | 8 6 |
| Dist. h ₂ à lance Borea | 19 48½ |

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Repetita | 19 49 |
| Repetita | 19 49 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Australi. | 14 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 14 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 14 55 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. APRILIS.

| H. M. | | | |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| 10 58 | Altitudo spicæ merid. | 30 40 $\frac{3}{4}$ | |
| 11 5 | Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Bor. | 20 18 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 7 | Repetita | 20 18 $\frac{1}{2}$ | |
| 11 9 | Repetita | 20 18 $\frac{1}{2}$ | |
| | Vice versa. | | |
| 11 13 | Dist. $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ | 19 40 | |
| 11 14 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 19 40 | |
| 11 17 | Repetita | 19 40 | |
| 11 27 | Altit. merid. $\frac{1}{2}$ | 32 51 $\frac{1}{2}$ | |

Pro vero Loco $\frac{1}{2}$ ni Exactior recapitulatio observationum $\frac{1}{2}$ ni in Aprili habitatum circa oppositum cum \odot le.

| Longitudo | Dies | Latitudo. |
|-------------------------|------|-----------|
| S. O. ' " April. O. ' " | | |
| 25 46 43 7 2 48 44 B | | |
| 25 32 13 10 2 48 52 B | | |
| 25 27 23 11 2 48 57 B | | |
| 25 22 28 12 2 49 1 B | | |
| 25 17 33 13 2 49 6 B | | |
| 25 12 43 14 2 49 11 B | | |
| 24 58 13 17 2 49 16 B | | |
| 24 53 28 18 2 49 7 B | | |
| 24 43 58 20 2 49 50 B | | |
| 24 13 22 27 2 48 35 B | | |

NB. Quia $\frac{1}{2}$ distat à limite Boreo quasi 5°, potest ejus Latitudo augeri adhuc $\frac{1}{2}$ æstimativè, ut sit max. Bo. 2° 49' $\frac{1}{2}$ quæ absque omni sensibili errore poteris uti. Sed revidenda hæc denuo exactius, & conferenda cum observationibus Acronychijs antecessentis anni.

NB. Provenit hinc deductio veri loci $\frac{1}{2}$ ad \odot -tum simplicis \odot lis die 16. Aprilis H. 6 $\frac{1}{2}$ post Merid. tempore æquato in Meridiano Vraniburgico, eratque tunc verus Locus $\frac{1}{2}$ ni in 25° 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ secundum observationem Latitudo ejus erat 2° 49' $\frac{1}{4}$ B. Sed quia Spicæ $\frac{1}{2}$. Altitudo limitabatur, quasi dimidio minuto justo altior erat: idcirco poterat Altitudo $\frac{1}{2}$ esse 2° 48' $\frac{1}{2}$ B. quibus Parallaxis addit 15" evadit itaque vera 2° 49' Boreæ.

DIE 2. MAII vesperi.

| | |
|--|--------------------|
| Distantia $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ $\frac{1}{2}$. | 19° 16' |
| Repetita | 19 16 |
| Repetita | 19 16 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à Spicæ $\frac{1}{2}$. | 7 23 $\frac{3}{4}$ |
| Repetita | 7 23 $\frac{3}{4}$ |
| Repetita | 7 23 $\frac{3}{4}$ |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Borea | 20 37 |
| Repetita | 20 37 |
| Repetita | 20 37 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Australi | 15 49 |
| Repetita | 15 49 |
| Repetita | 15 49 |

| H. M. | | | |
|-------|-----------------------------------|---------------------|--|
| 10 29 | Altit. spicæ $\frac{1}{2}$ merid. | 30 40 $\frac{3}{4}$ | |
| 10 55 | Altit. $\frac{1}{2}$ merid. | 32 59 $\frac{1}{2}$ | |

DIE 3. MAII vesperi.

| H. M. | | | |
|---------------------|--|----------------------|--|
| 10 18 | Dist. $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ | 19° 13 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 19 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 19 13 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 22 | Repetita | 19 45 | |
| 10 25 | Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Borea | 20 45 | |
| 10 27 | Repetita | 20 45 | |
| 10 28 | Repetita | 20 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 31 | Dist. $\frac{1}{2}$ à spica | 7 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 32 | Repetita | 7 21 $\frac{1}{2}$ | |
| 10 34 | Repetita | 15 52 | |
| 10 37 | Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Australi | 15 52 | |
| 10 39 | Repetita | 15 52 | |
| 10 40 | Repetita | 15 52 | |
| | Altit. merid. spicæ $\frac{1}{2}$ propter nubes densas capi non poterat. | 33 11 | |
| 10 51 | Altit. $\frac{1}{2}$ merid. | 33 11 | |

DIE 21. MAII vesperi.

| | |
|---|---------------------|
| Distantia $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ $\frac{1}{2}$ | 18° 6 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 18 6 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 18 6 $\frac{1}{2}$ |
| Vice versa. | 21 45 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Borea $\frac{1}{2}$ | 21 45 |
| Repetita | 21 45 |
| Repetita | 21 45 |
| Pro Latitudine. | 43° 25' |
| Distantia $\frac{1}{2}$ à lucida Coronæ Bor. | 43 25 |
| Repetita | 43 25 |
| Repetita | 43 25 |
| Cum hæc distantie $\frac{1}{2}$ observarentur, monstrabat horologium horam 10 $\frac{1}{2}$. | monstrabat |
| Altit. verò $\frac{1}{2}$ merid. capi non poterat propter tectum non ritè factum, & apertioni adhuc idoneum: Ideoque distantia sumebatur à Lucida Coronæ Boreæ. | |

DIE 26. MAII vesperi.

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Cum $\frac{1}{2}$ esset quasi in Meridiano, observabatur distantia ejus à lucida Coronæ | 43° 30 $\frac{3}{4}$ | 30 $\frac{3}{4}$ |
| Repetita | 43 | 30 $\frac{3}{4}$ |
| Repetita | 43 | 31 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ $\frac{1}{2}$ | 17 | 52 |
| Repetita bis | 17 | 52 |
| | Vice versa. | |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Borea | 22 | 0 |
| Repetita | 22 | 0 |
| Repetita | 22 | 0 |

DIE 9. JUNII vesperi.

| | | |
|--|-------------------------------|-----|
| Altit. merid. $\frac{1}{2}$ | 33 | 30 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à 3tia alæ $\frac{1}{2}$ | 17 | 24 |
| Repetita | 17 | 24 |
| Repetita | 17 | 24 |
| | Vice versa, | |
| | 22 | 30 |
| Dist. $\frac{1}{2}$ à lance Borea | 22 | 30 |
| Repetita | 22 | 30 |
| Repetita | 22 | 30 |
| | Erat tum lanx Borea in merid. | |
| | | DIE |

DIE 26. IVNII vesperi.

| | | |
|-------|--|---------------------|
| H. M. | | |
| 31 | Dist. h ₂ à 3tia alæ m ₂ | 17 12 $\frac{1}{2}$ |
| 32 | Repetita | 17 12 $\frac{1}{2}$ |
| 37 | Repetita | 17 12 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-------|------------------------------------|----------------------|
| H. M. | | |
| 40 | Dist. h ₂ à lance Borea | 22° 40 $\frac{3}{4}$ |
| 43 | Repetita | 22 40 $\frac{3}{4}$ |
| 45 | Repetita | 22 40 $\frac{3}{4}$ |

| | | |
|---|--------------------------------------|-------|
| 1 | Dist. h ₂ à vindemiatrice | 21 57 |
| 3 | Repetita | 21 57 |
| 5 | Repetita | 21 57 |

DIE 27. IVNII vesperi.

8 Inter h₂ & spicam per Radium minor. 3 35

Sed non nimium fidendum huic observationi.

| | | |
|----|--|-------|
| 16 | Inter h ₂ & 3tia alæ m ₂ | 17 13 |
| 24 | Repetita | 17 13 |

| | | |
|----|-----------------------------|---------------------|
| 28 | h ₂ & lanx Borea | 21 40 $\frac{1}{2}$ |
|----|-----------------------------|---------------------|

| | | |
|----|--------------------|-------|
| 32 | Eadem bis repetita | 21 41 |
|----|--------------------|-------|

DIE 28. IVNII vesperi.

| | | |
|------------------|--|---------------------|
| 36 $\frac{1}{2}$ | Inter h ₂ & 3tia alæ m ₂ | 17 13 $\frac{1}{2}$ |
|------------------|--|---------------------|

| | | |
|----|----------------|--------------------|
| 38 | Repetita eadem | 7 13 $\frac{1}{2}$ |
|----|----------------|--------------------|

| | | |
|------------------|-------------------|---------------------|
| 38 $\frac{1}{2}$ | Eadem 3tio repet. | 17 13 $\frac{1}{2}$ |
|------------------|-------------------|---------------------|

Vice versa.

| | | |
|----|--------------------------------------|---------------------|
| 40 | Inter h ₂ & lancem Boream | 22 40 $\frac{1}{2}$ |
|----|--------------------------------------|---------------------|

| | | |
|------------------|----------------|---------------------|
| 41 $\frac{1}{2}$ | Repetita eadem | 22 40 $\frac{1}{2}$ |
|------------------|----------------|---------------------|

| | | |
|----|---------------------|---------------------|
| 43 | Eadem 3tio repetita | 21 40 $\frac{1}{2}$ |
|----|---------------------|---------------------|

Pro latit. h₂ ni habenda.

| | | |
|----|-------------------------------------|-------|
| 45 | Dist. h ₂ à vindemiatore | 21 59 |
|----|-------------------------------------|-------|

| | | |
|------------------|----------|-------|
| 46 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 21 59 |
|------------------|----------|-------|

| | | |
|----|---------------|-------|
| 47 | 3tio repetita | 21 59 |
|----|---------------|-------|

In h₂ no fiat experimentatio pro Parallaxi orbis exa-minanda. Est enim inter Δ & \square \odot lis. Lati-

tudo ejus mediocriter bene se habet.

OBSERVATIONES
JOVIS.

Nocte quæ præcedebat 1. Januarij.

Altitudo meridiana Δ per Volub.

Per Sextantem

Distancia Δ à Polluce

Repetita

Dist. Δ à Cauda Ω

Repetita

Repetita

Nocte quæ præcedebat 5. Januarij.

Una hora manè ante transitum illius per Merid. sume-

batur Dist. Δ à Polluce

Repetita bis

Dist. Δ à Cauda Ω

Repetita inter nubes

Altitudo Δ merid.

Nocte quæ præcessit Diem 20. Januarij.

Altit. Δ Dist. Δ à luc. pede IIDist. Δ à lucida in cap. Ω Dist. Δ ab infer. Cap. IIDist. Δ à super. Cap. IIDist. Δ à Cauda Ω

Nocte præcedente Diem 22. Januarij.

Circæ horam primam $\frac{1}{2}$ juxta horologium nostrumspeculare, transivit Δ per Meridian. habens altit.55° 49 $\frac{3}{4}$

Nocte præcedente 23. Januarij.

Hora 1 $\frac{1}{2}$ Dist. inter Δ & inferius IIHora 3. Inter Δ & 3tia alæ m₂

Nocte quæ præcessit 24. Januarij.

Dist. Δ à lucido pede II

Repetita eadem

Dist. Δ à Cauda Ω

Repetita

Repetita 3tio

Circæ tunc Cauda Ω orient.

in Armillis æquinoct.

Circæ dist. Δ ab inf. Cap. II

| | |
|-------------|---------------------|
| Ead. repet. | 31 17 $\frac{1}{2}$ |
|-------------|---------------------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Ead. 3tio repet. | 31 17 $\frac{1}{2}$ |
|------------------|---------------------|

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Altit. Δ merid. per Volub. | 55 58 $\frac{1}{2}$ |
|-----------------------------------|---------------------|

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Fuit tunc Cauda Ω orientalis | 30 50 |
|-------------------------------------|-------|

| | |
|--|--------------------|
| Dist. Δ à 3tia Alæ m ₂ | 46 3 $\frac{1}{2}$ |
|--|--------------------|

| | |
|---------------|------|
| Ead. repetita | 46 3 |
|---------------|------|

| | |
|---------------|------|
| Repetita 3tio | 46 3 |
|---------------|------|

Nocte præcedente 3. Februarij.

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Altitudo merid. Δ | 56° 21 $\frac{1}{2}$ |
|--------------------------|----------------------|

| | |
|-------------------------|---|
| Dist. Δ à Polari | 29 58 $\frac{1}{2}$ 29 57 $\frac{1}{2}$ |
|-------------------------|---|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 29 58 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 29 58 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Dist. Δ à Cauda Ω | 30 41 $\frac{1}{2}$ |
|---------------------------------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 30 41 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 30 41 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

Nocte sequente 3. Februarij.

Deinde Δ . qui intra triduum fiet Acronychus in \odot prosimplicis \odot lis sic observabatur ut sequitur.

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Distabat Δ à luc. pede II | 44 11 $\frac{1}{2}$ |
|----------------------------------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 44 11 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 44 11 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Limitata | 44 11 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

Præterierat tunc caput Hydræ Meridianum quasi

integram horam.

| | |
|---|---------------------|
| Postea dist. Δ ab infer. Cap. II | 29 51 $\frac{1}{2}$ |
|---|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 29 51 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Repetita | 29 51 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Limitata | 29 51 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

Aberat tunc lucida Hydræ à Meridiano versus

ortum fermè uno gradu.

| | |
|---|-------|
| Mox sumebatur dist. Δ à Cauda Ω | 30 50 |
|---|-------|

| | |
|----------|-------|
| Repetita | 30 50 |
|----------|-------|

| | |
|----------|-------|
| Repetita | 30 50 |
|----------|-------|

| | |
|----------|---------------------|
| Limitata | 30 50 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Lucida Hydræ tunc fuit in Meridiano | 32 47 $\frac{1}{2}$ |
|-------------------------------------|---------------------|

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Altitudo merid. Δ | 56 26 $\frac{1}{2}$ |
|--------------------------|---------------------|

| | |
|----------|---------------------|
| Limitata | 56 26 $\frac{1}{2}$ |
|----------|---------------------|

Transi.

Transibat eodem momento per Meridianum lucidior
in Capite Ω habuitque Altitud. 65 17

Nocte sequente 4. Februarij.

Altit. merid. Δ 56 29 $\frac{1}{2}$
Altid. merid. australioris in Capite Ω 51 21 $\frac{1}{2}$
Altid. merid. sequentis in altero pede Ω 65 15 $\frac{1}{2}$
Capiebantur autem hæ tres altitudines Δ & dua-
rum in Ω ferme eodem temporis momento, nisi qua-
tenus numeratio interea facienda erat, & erat Δ in
linea recta, quæ per duas illas stellas ducitur, nisi quod
diametro sui corporis stellas illas versus occidentem
erat prætergressus.

Differentia igitur altitudinum pandit distantias ab
invicem: unde etiam longitudo & latitudo Δ con-
stare poterit.

Dist. Δ ab infer. cap. II 29° 45 $\frac{1}{2}$
Ead. repetita 29 45 $\frac{1}{2}$
Repetita 3tio 29 45 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Cordis Ω 53 36 $\frac{1}{2}$
Dist. Δ à Polluce 44 3 $\frac{1}{2}$
Repetita 44 3 $\frac{1}{2}$
Repetita 44 3 $\frac{1}{2}$
Altit. lucidæ Cervicis Ω 61 32 $\frac{1}{2}$
H. M.

12 53 $\frac{1}{2}$ Dist. Δ à Cauda Ω 30 57 $\frac{1}{2}$
12 54 $\frac{1}{2}$ Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$
12 57 Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$
12 59 Repetita 30 57 $\frac{1}{2}$
1 10 Dist. Δ à 3tia alæ Ω 47 39
1 13 $\frac{1}{2}$ Repetita 47 38
1 16 Repetita 47 38
1 17 $\frac{1}{2}$ Repetita 47 38
1 40 $\frac{1}{2}$ Altit. merid. Lucid. lumb. Ω 62 24 $\frac{1}{2}$
2 16 Altit. merid. Caud. Ω 56 30 $\frac{1}{2}$

DIE 6. FEBRUARIJ.

Spica transivit per Meridian. & ponebatur Horolo-
gium in H. 3. M. 48.

Altit. Spicæ merid. per Volub. 30° 41 $\frac{1}{2}$
Per Sextantem veterem 30 41 $\frac{1}{2}$

Per horolog.
mag.

H. M.
3 58 Distantia Δ ab infer. Cap. II 29° 35 $\frac{1}{2}$
4 1 Eadem repetita 29 35 $\frac{1}{2}$
4 2 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita ut pr. 29 35 $\frac{1}{2}$
 Δ erat juxta \odot simplicem \odot lis Acronychius.

Declinatio ejus peti potest ex hesternâ obser-
vatione.

4 7 Dist. Δ Viceversa à tertia alæ Ω 47 48
4 8 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 47 48
4 10 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita 47 48
4 18 $\frac{1}{2}$ Eadem repet. 47 48
4 19 $\frac{1}{2}$ Eadem repet. 47 48

DIE 20. FEBRUARIJ.

Dist. Δ à Corde Ω 9 21 $\frac{1}{2}$
Repetita eadem dist. 9 21 $\frac{1}{2}$
Tertio repetita præcisè
Circa horam 10. transivit \odot Merid. habens
Altitudinem 63 50
Juxta H. 10. M. 10. Distabat Δ Viceversa à
Lucido pede II 42 2 $\frac{1}{2}$
Secundo eadem dist. repetita 42 2 $\frac{1}{2}$
Tertio eadem dist. repetita 42 2 $\frac{1}{2}$
Quarto 42 2 $\frac{1}{2}$

H. 11 Transivit Δ per Meridian. habens altit. 56 51 $\frac{1}{2}$

H. 11 $\frac{1}{2}$ Transivit Cor Ω Merid. habens altit. 53 37

H. 11 $\frac{1}{2}$ Transivit Luc. Cervicis Merid. 61 34 $\frac{1}{2}$

Ex his duarum fixarum altitudinibus possunt lini-

tari altitudines Merid. \odot & Δ prius observatæ

siquid perpendiculi virij habuerint.

Quoniam reliqua nocte non fuit serenum, sed sta-

tum post \odot occasum cælum obnubilabatur.

Nocte quæ præcedebat 22. Februarij.

H. fere med. 11.

I. Dist. inter Δ & Lucid. ped. II 41° 55 $\frac{1}{2}$

II Eadem repetita 41 55 $\frac{1}{2}$

III. Mox eadem repetita 41 55 $\frac{1}{2}$ præcisè

H. paulò post med. 11.

I. Dist. Δ à Corde Ω 9 30 præcisè

II. Eadem repetita 9 29 $\frac{1}{2}$

III. Eadem repetita 9 30 exacte

H. 11 Transivit Δ per Meridianum habuitque in

Altitudine 57 8 $\frac{1}{2}$

Eodemque instanti Cordis Hydræ sumebatur Altit.

maxima 32 45

Differentia igitur harum duarum, nempe 24 23 $\frac{1}{2}$

Distantiam earundem pandit.

H. 11 $\frac{1}{2}$ Sumebatur Altitudo merid. Cordis Ω 53 35 $\frac{1}{2}$

H. 11 $\frac{1}{2}$ Capiebatur Altit. merid. luc. Cervic. Ω 61 32

Diductio Loci observati Δ die 4. Februarij in

oppositum simplicis \odot lis.

Die 25. Januarij hora 12. 33' P. M. tempore æquato &

ad Meridianum Vraniburgicum reducto, ex observa-

tionibus deprehensa est Δ Longitudo 16° 56' 48" Ω

Latitudo 1 47 Septentrionalis

Eodem tempore fuit Locus \odot lis simpl. 23 6 10

Differentia 8 0

Motus diurnus Δ DH

Itaque 1° 7' 8" - 1 - - 2° 36' 10" f. 2 0 20'

H

Tempus observationis fuit Januarij Die 25 12 33

Tempus, quo facta est \odot Δ cum simplici \odot lis lan-

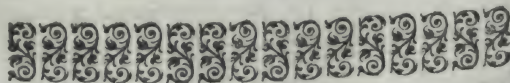
27 12 59 sive Februarij Die 6. H. 12 59 P. M. juxta

Calendarium novum.

Calculus Δ ex observationibus habitis ante opposi-

tum ejus cum \odot lis in Februarij circa horam

13tiam post meridiem.



| Dies | Declinatio | | | Longitudo. | | | | | | | | | | | | Differentia. | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------|----|----|------------|----|----|-----------|---|----|----------|---------------|----------|---------|------|---------|--------------|-------|----------|---------|----|-------|---|----|---------|--------------|--|--|--|--|--|
| | | | | Alc. R. | | | Observata | | | Alphonf. | | | Copern. | | | Alphonfin. | | | Copern. | | | | | | | | | | | |
| | G | M | S | G | M | S | Sig. | G | M | S | Sig. | G | M | S | Sig. | G | M | S | M | S | | M | S | | | | | | | |
| 3 | 16 | 44 | S | 1 | 39 | 52 | 2 | Ω | 17 | 4 | 29 | Ω | 16 | 4 | 29 | Ω | 17 | 8 | 60 | 29 | minus | 4 | 29 | minus | | | | | | |
| 4 | 16 | 47 | S | 1 | 39 | 44 | 32 | Ω | 16 | 56 | 48 | Ω | 15 | 56 | 48 | Ω | 16 | 52 | 60 | 48 | minus | 4 | 48 | minus | | | | | | |
| 5 | 16 | 50 | S | 1 | 39 | 36 | 20 | Ω | 16 | 48 | 29 | Ω | 15 | 48 | 29 | Ω | 16 | 44 | 60 | 29 | minus | 4 | 29 | minus | | | | | | |
| Latitudo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Differentia. | | | | | |
| Observata | | | | | | | | | | | | Alphonf. | | | Copern. | | | Alphonf. | | | | | | Copern. | | | | | | |
| G | M | S | G | M | S | G | M | S | G | M | S | M | S | | M | S | | M | S | | M | S | | | | | | | | |
| 3 | 1 | 1 | 9 | S | 1 | 4 | S | 0 | 40 | | $\frac{1}{2}$ | 2 | 51 | plus | 20 | 39 | minus | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | | 47 | S | 1 | 4 | S | 0 | 40 | | $\frac{3}{4}$ | 2 | 13 | plus | 21 | 2 | minus | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | 2 | 13 | S | 1 | 4 | S | 0 | 41 | | | 1 | 47 | plus | 21 | 15 | minus | | | | | | | | | | | | | |

DIE 2. MARTII vesperi.

| | |
|------------------------|-------------|
| Inter 2 & luc. ped. II | 40° 50' 1/2 |
| Repetita | 40° 50' 1/2 |
| Vice versa. | |
| Inter 2 & Cor Ω | 10 38 |
| Repetita | 10 38 |
| Altit. 2 meridiana | 57 29 1/2 |

Observantur tum rariuscule nubes, quæ ulteriorem observationem impediabant.

DIE 9. MARTII nocte sequente.

| | |
|--|-----------|
| Observabatur quasi hora 4ta antequam Meridia | |
| transigerat à lucido pede II | 40 41 1/2 |
| II. | 40 41 1/2 |
| III. | 40 41 1/2 |
| Vice versa 2 à Corde Ω | 11 17 1/2 |
| II. Repetita | 11 17 1/2 |
| III. Repetita | 11 17 1/2 |
| Altit. 2 meridiana | 57 36 1/2 |

DIE 15. MARTII vesperi.

| | |
|-------------------|-------|
| Dist. 2 à Corde Ω | 11 44 |
| Repetita | 11 44 |
| Repetita | 11 44 |

DIE 21. MARTII vesperi.

| | |
|------------------------------|-------------|
| Altitudo 2 Merid. | 57° 52' 1/2 |
| Vice versa. | |
| Dist. 2 à lucido pede II | 39 47 1/2 |
| Dist. repet. | 39 47 |
| Repetita | 39 47 |
| Altit. Merid luc. Cervicis Ω | 61 32 |
| Altit. Merid Cordis Ω | 53 35 1/2 |

DIE 21. MARTII vesperi.

| | |
|--------------------------|---------------|
| Longitudo H. 10 P. M. | 12° 33' 21" Ω |
| Latitudo | 1 6 46 S. |
| Dist. 2 à super. Cap. II | 28° 51' 1/2 |
| Repetita bis | 28° 51' 1/2 |
| Vice versa. | |
| Dist. 2 à Corde Ω | 12 5 1/2 |
| Repetita eadem bis | 12 5 1/2 |
| Altit. merid 2 | 57 53 1/2 |

Longitudo 2 12° 10' 45" Ω

Latitudo 1 2 15 Sept.

DIE 23. MARTII vesperi.

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Altit. 2 Merid. inter nubes | 57° 57' |
| Dist. 2 à Corde Ω | 12 13 1/2 |
| Altit. Arcturi tunc erat | 39 43 |
| Dist. repetita | 12 13 1/2 |
| Altit. Arcturi | 40 19 |

Nubes postea impederunt.

DIE 25. MARTII vesperi.

| | |
|--------------------------------|-----------|
| H. M. | |
| 8 6 Dist. 2 à lucid. Cervic. Ω | 14 14 |
| Altitudo Aldeboræ | 29 4 |
| 8 10 Dist. repetita | 14 14 1/2 |
| Altit. Aldeb. | 28 10 |
| 8 15 Dist. repetita | 14 14 1/2 |
| Altit. Aldeb. | 27 16 |

Vice versa.

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| H. M. | |
| 8 22 1/2 Dist. 2 à lucido pede II | 39° 14' bis |
| Altit. Arcturi | 24 55 |
| 8 42 Secundo repetita | 39 13 1/2 |
| 8 52 3tio repetita | 39 14 |
| 9 0 Altit. 2 Merid. | 57 57 1/2 |

DIE 26. MARTII.

Altit. 2 Meridiana

57 55

DIE 4. APRILIS vesperi.

| | |
|---|---------|
| H. M. | |
| 7 57 Altit. 2 Merid. | 57° 59' |
| Postea ad transitum Cordis Ω per Meridianum | |
| corrigebatur horologium & | |
| ponebatur. | |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| H. M. | |
| 8 52 Erat autem ejus altitudo | 53° 35' |
| 9 24 Dist. 2 à lucido pede II | 39 0 1/2 |
| 9 25 1/2 Dist. repetita | 39 1 1/2 |
| 9 27 Dist. repetita | 39 1 1/2 |
| Vice versa. | |
| 9 30 1/2 Dist. 2 à Corde Ω | 12 32 1/2 |
| 9 34 Dist. repetita | 12 32 |
| 9 36 Repetita | 12 32 |
| Verus Locus Ω 11° 46' 15" | |
| Latitudo 1° 0' 52" Bor. | |

DIE

| DIE 6. APRILIS vesperi. | | | Vice versa. | | |
|--------------------------------------|--|--------|--|---------------------------------|----------|
| 8 5 | Transivit Σ per Meridian. | 58° 2' | 10 6 | Dist. Σ à Cauda Ω | 35 11½ |
| 8 11½ | Dist. Σ à Polluce | 24 4½ | 10 8½ | Repetita | 35 11½ |
| 8 14 | Repetita | 24 4½ | 10 11 | Repetita | 25 7½ |
| 8 17 | Repetita | 24 4½ | 10 23 | Dist. Σ à Corde Hydræ | 25 7½ |
| 8 40 | Dist. Σ à lucido pede Π | 39 0 | 10 25 | Repetita | 25 7½ |
| 8 47 | Repetita | 39 0 | 10 26½ | Repetita | 34 5½ |
| 8 48½ | Repetita | 39 0 | DIE 2. MAII vesperi. | | |
| 8 51 | Dist. Σ à luc. Cervice Ω | 14 28½ | Dist. Σ à Cauda Ω | 34 5½ | |
| 8 53 | Repetita | 14 28 | Repetita | 34 5½ | |
| 8 56 | Repetita | 14 28 | Repetita | 25 38½ | |
| 8 54 | Altit. Merid. Cordis Ω | 53 38½ | Dist. Σ à Polluce | 25 38½ | |
| 9 0 | Altit. luc. Cervice Ω | 61 33 | Repetita | 25 0 | |
| DIE 7. APRILIS vesperi. | | | Dist. Σ à Corde Hydræ | 25 0 | |
| Altit. merid. Σ | | | Repetita | 25 0 | |
| 58° 0½ | | | Repetita | | |
| H. M. | | | DIE 3. MAII vesperi. | | |
| 9 9 | Dist. Σ à luc. pede Π | 39 0½ | H. M. | | |
| 9 10½ | Repetita | 39 0½ | 9 47 | Dist. Σ à Castore | 29 26½ |
| 9 11½ | Repetita | 39 0 | 9 48 | Repetita | 29 26½ |
| Vice versa. | | | 9 49½ | Repetita | 29 26½ |
| 9 13 | Dist. Σ à Corde Ω | 12 33 | Vice versa. | | |
| 9 15 | Repetita | 12 33½ | H. M. | | |
| 9 17 | Repetita | 12 33½ | 9 53 | Dist. Σ à Cauda Ω | 34 5½ |
| Pro vero loco Σ H. 9½ P. M. | | | 9 55 | Repetita | 34 5½ |
| Longitudo Ω 11° 45' 6" | | | 9 56½ | Repetita | 24 59 |
| Latitudo 1 2 22 Bor. | | | 10 5 | Dist. Σ à Corde Hydræ | 24 59 |
| DIE 11. APRILIS. | | | 10 7 | Repetita | 24 59 |
| Altit. merid. Σ 57° 59½ | | | 10 12 | Repetita | |
| Altit. merid. Cordis Ω 53 35½ | | | Ex observationibus 27. Aprilis & 2. & 3. Maii habitis. | | |
| H. M. | | | DIE 27. APRILIS. | | |
| 9 17 | Dist. Σ à lucido pede Π | 39 0½ | Verus Locus Σ ex Polluce | 12° 25' 52" | Ω |
| 9 18½ | Repetita | 39 0½ | Ex Cauda Ω | 12 22 | 51 |
| 9 20 | Repetita | 39 0½ | Differ longitudinum | 2 57 | |
| Vice versa. | | | Longitudo Σ limitata est Ω | 12 24 | 52 |
| 9 23 | Dist. Σ à Corde Ω | 12 29½ | Latitudo Σ limitata | 0 59 | 15 |
| 9 24 | Repetita | 12 29½ | Die 2. Maii H. 9½ P. M. | | |
| 9 26½ | Repetita | 12 29½ | Verus Locus Σ ex Polluce Ω | 12° 45' 30" | |
| DIE 12. APRILIS vesperi. | | | Locus Σ limitatus Ω | 12 45 | 0 Sept. |
| Altid. merid. Σ 57° 59' | | | Latitudo limitata | 0 59 | 0 Sept. |
| H. M. | | | DIE 3. MAII. | | |
| 9 46 | Dist. Σ à lucido pede Π | 39 0½ | Verus Locus Σ ex Cauda Ω | 12° 47' 20" | |
| Repetita | 39 0½ | | Locus Σ limitatus Ω | 12 48 | 40 |
| Repetita | 39 0½ | | Latitudo Σ limitata | 0 59 | 0 Sept. |
| Vice versa. | | | DIE 21. MAII vesperi. | | |
| H. M. | | | H. 9½ | Dist. Σ à Polluce | 27° 29½ |
| 9 56 | Dist. Σ à Corde Ω | 12 30 | Repetita | 27 29½ | |
| Repetita bis | 12 30 | | Repetita | | |
| DIE 13. APRILIS vesperi. | | | Vice versa. | | |
| H. M. | | | Dist. Σ à Cauda Ω | 33 11½ | |
| 7 50 | Altit. Σ merid. | 58° 0' | Repetita | 33 11½ | |
| 9 13 | Dist. Σ à lucido pede Ω | 39 4½ | Repetita | 33 11½ | |
| 9 15 | Repetita | 39 4½ | Repetita | | |
| 9 18 | Repetita | 39 4½ | Pro Latitudine. | | |
| 9 24 | Dist. Σ à Corde Ω | 12 27½ | Dist. Σ à superiori \square Viræ maj. Dubie | 48° 55' 0" | |
| 9 26 | Repetita | 12 27½ | Repetita | 48 55 0 | |
| 9 29 | Repetita | 12 27½ | Repetita | 48 55 0 | |
| DIE 23. APRILIS vesperi. | | | DIE 9. IUNII vesperi. | | |
| H. M. | | | Dist. Σ à Cauda Ω | 30° 44½ | |
| 9 51 | Dist. Σ à Polluce | 25 19½ | | | |
| 9 53 | Repetita | 25 19½ | | | |
| 9 54 | Repetita | 25 19½ | | | |

Eodem tempore fuit Locus \odot simpl. $2^{\circ} 28' 48''$
 Differ. $8^{\circ} 10'$ ferè

Motus diurnus \odot assumptus est $23' 45''$
 D D H M
 Itaque $1^{\circ} 22' 53''$ Dant $1^{\circ} 8' 10'$ R. 5 21 52
 23 11 40
 29 7 32

Quod intervallum additum priori observationi
 congruenti ostendit \odot cum simplici \odot factum
 esse Die 19. Januarij H. 9. M. 32.

Quo tempore colligimus juxta præsuppositum mo-
 tum diurnum tam \odot verum quam \odot simpl. Mar-
 tem hæsurum in $8^{\circ} 18' \frac{1}{2}$ \odot lem vero quo ad simpl.
 motum in \odot nempe in $8^{\circ} 18' \frac{1}{2}$

Experimentatio pro Loco \odot ex restitu-
 tione nostra.

Die 19. Januarij H. 9. M. 32.

| | | | |
|--------------------------------|----|--------|----|
| Simplex Long. \odot correct. | 3 | 6° 46' | 4" |
| Apog \odot correctum | 3 | 25 30 | 14 |
| Anomalia \odot tis | 11 | 11 16 | 0 |
| R. Long. prosthaph. add. | 3 | 18 | 39 |
| Præcessio Equinoctior. add. | 28 | 15 | 5 |
| Ergo verus Locus \odot | 8 | 19 48 | |

Differentia inter locum observatum & reductum atque
 ex tabulis inventum $1' 24''$

Parallaxis & Equatio Longitudinis \odot pro Latitu-
 dine ejus se invicem elidunt.

Si ponatur tempus D. 19. Januarij H. 9. M. 40. P. M.
 & \odot in $8^{\circ} 19'$ \odot omnia satis conveniunt cum priori
 restitutione. Quod ex observationibus postmodum
 habendis, & cum antecedentibus rectius dignosci po-
 test atque limitari. Abundat Calculus Copernici in
 vero loco \odot circa $\odot 2^{\circ} \frac{1}{2}$ Alphonsinus verò deficit $3 \frac{1}{2}$.
 Vnde differentia inter se $5 \frac{1}{2}$.

NB. Versatur \odot circa limitem maximæ Latitu-
 dinis Boreæ quam proximè.

Exactior reductio motus \odot in \odot simplicis \odot is ex
 collatione sequentium observationum cum
 præcedentibus.

| | | |
|-------------------------|------------|-----------|
| Jan. D. 13 H. 11. M. 40 | 10 39 0 | {correct. |
| Febr. D. 3 H. 11 M. 40 | 6 18 0 | |
| Differ. 11 | 0 0 4 21 0 | |

Pro motu Diurno \odot .

| | |
|---|-----------------------|
| D. 11 4° 21 0 | D. 1 (23' 44'' fere |
| Locus \odot simpl. ad prius tempus | $2^{\circ} 28' 48''$ |
| Differentia inter locum \odot & \odot is | 8 10 12 |
| Motus diurnus utriusque \odot is & \odot is | 1 22 52 |
| $1^{\circ} 22' 52''$ 14 40 | 8 10 12 (85° 20' ferè |
| | D. 5 H. 22 add. |

Ergo tempus \odot fuit D. 19. Febr. H. 9. M. 40.

Ad quod tempus si reductum fuerit phenomenon
 \odot is & \odot is juxta cujusque motum propriè inveni-
 tur \odot in \odot is fuisse in $8^{\circ} 18' \frac{1}{2}$ \odot .

Locus \odot ex restitutione nostra præcisè invenitur
 $8^{\circ} 19' 57''$ \odot . Diff. 15.

Pro Latitudine \odot & tempore \odot is.

| | | |
|-----------------------|---|-------|
| Die 13. Jan. Latitud. | 4 | 28 40 |
| | | 1 50 |
| Verà Latitud | 4 | 30 30 |
| Die 23. Jan. Correct. | 4 | 29 0 |
| Observata Declin. | 1 | 50 |
| | 4 | 30 50 |

Si itaque potueris Latitudinem veram tempore \odot
 $4^{\circ} 30' \frac{1}{2}$ insensibilis aberratio, committi
 debet.

Hinc examinatio pro max. latitud. Boreæ hoc
 modo instituitur

| | | |
|---------------------------|----|------------------|
| Maximus limes B. in | 17 | 30 \odot . |
| \odot tis Locus | 8 | 19 \odot . |
| Differentia | 9 | 11 |
| R. Angulus B a y | 4° | 34 $\frac{1}{2}$ |
| Max. Latit. Boreæ \odot | | |

Quæ cum antea inventa convenit.

Eodem tempore inter \odot & infer. Cap. II. Diff. per
 Sextantem capiebatur $23^{\circ} 41' \frac{1}{2}$ ter

Hora $1 \frac{1}{2}$ \odot distabat à Corde \odot 13 29 $\frac{1}{2}$ ter.

Hora 2. in horologio eodem transivit Cor \odot per

Meridianum, habens altitudinem $53^{\circ} 33'$ dubia

Hora $2 \frac{1}{2}$ distabat \odot à Cane minore 29 11 ter.

Nocte præcedente 24 Januarij.

Diff. \odot à luc. pede II $38^{\circ} 48'$ $38^{\circ} 4'$

Eadem repetita $38 48$

Diff. \odot à Corde \odot 14 12 $\frac{1}{2}$ 14 10 $\frac{1}{2}$

Eadem repetita 14 12 $\frac{1}{2}$

Eadem tertio repetita 14 12 $\frac{1}{2}$

Diff. \odot ab infer. Cap. II 27 57 $\frac{1}{2}$ 27 54

Eadem repetita 27 57

Eadem 3tio repetita 27 57

Erat tunc Cauda \odot cum hæ observationes $48 \frac{1}{2}$

Sumebantur in Armillis, orientalis

Hinc tempus colligi potest. R. H. 11. M. 50.

Postea distantia \odot sumebatur à 3tia alæ $53^{\circ} 49' \frac{1}{2}$

Eadem repetita 53 50 43 40

Eadem 3tio repetita 53 50

Erat circa hoc tempus Cauda \odot or. Armil. $40^{\circ} 37'$

Cum \odot transiret meridianum, habuit Altitudinem

per Quadr. Volub. $61^{\circ} 37' \frac{1}{2}$ Debutit esse $62^{\circ} 37' 40''$

Erat tunc Cauda \odot orient. H. 12 $\frac{1}{2}$ $38^{\circ} 20'$

Nocte quæ præcedebat 3. Februarij.

Alt. \odot merid. $62 42$ $62 40$ 50

Diff. \odot à lucido pede II $34 57$

Repetita ter $34 57$

Diff. \odot à Corde \odot 18 2 $\frac{1}{2}$

Repetita 18 2 $\frac{1}{2}$

Repetita III. 18 2 $\frac{1}{2}$

Diff. \odot ab infer. Cap. II 49 3 $\frac{1}{2}$

Repetita 49 3 $\frac{1}{2}$

Repetita 49 3 $\frac{1}{2}$

Diff. \odot à Lucid. Cervicis \odot 17 4 $\frac{1}{2}$

Repetita 17 4 $\frac{1}{2}$

Repetita II. 17 4 $\frac{1}{2}$

Nocte sequente 3 Februarij.

Observabatur \odot , qui Acronychum situm per 5.

proximè dies excesserat. $34^{\circ} 38' \frac{1}{2}$

Inter \odot & lucidum pedem II $34 38 \frac{1}{2}$

Repetita 34 38 $\frac{1}{2}$

Repetita eadem 3tio 34 39 0

Limitata 34 39 0

Erat circa id tempus prima in Cap. Hydræ juxta

Meridianum: hinc horam & minutum

colliges. $18^{\circ} 39'$

Postea distabat \odot viceversa ab inferiori Capite II

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

Repetita 18 39

| | | | | |
|---|----------------------|---------|---|----------------------------|
| Repetita | 18 39 | præcisè | Postea juxta horam nonam cum $\frac{1}{2}$ Capiebatur vice | |
| Limitata | 18 39 | 30 | versâ distantia à Corde Ω | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| Faciunt hæc observationes quasi quarta parte | | | Eadem repetita præcisè | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| horæ post antecedentes. | | | Eadem tertio repetita | 23 35 $\frac{1}{2}$ |
| Deinde Capiebatur dist. Ω à Corde Ω | 18° 23 $\frac{1}{2}$ | | Nocte præcedente 22. Februarij. | |
| Repetita | 18 23 $\frac{1}{2}$ | | Altitudo Meridiana lucidi pedis II | 56 22 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 18 23 $\frac{1}{2}$ | | Altitudo Meridiana Capitis II | 72 24 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | 18 24 0 | | H. M. | |
| Erat hoc quasi dimidia hora, postquam Caput | | | 9 29 I. Dist. Ω à lucido pede II | 29 17 $\frac{1}{2}$ |
| Hydræ Merid. transierat. | | | II. Eadem repetita | 29 17 $\frac{1}{2}$ |
| Moque transivit Ω Meridianum, habens Altitud. per | | | III. Repetita eadem | 29 17 $\frac{1}{2}$ |
| Quadr. Volub. | 62 49 $\frac{1}{2}$ | | H. 9 $\frac{1}{2}$ I. Vice versâ capiebatur dist. Ω à Corde Ω | 23 48 |
| Limitata | 62 49 $\frac{1}{2}$ | | II. Eadem repetita | 23 48 $\frac{1}{2}$ |
| Corpus Distant. Ω à Lucida Cervicis Ω | 18 3 $\frac{1}{2}$ | | paulò post med. 10. | |
| Repetita | 18 3 $\frac{1}{2}$ | | III. Repetita | 23 48 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 18 3 $\frac{1}{2}$ | | IV. Repetita | 23 48 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata | 18 4 0 | | H. ferè 10. I. Capiebatur dist. inter Aldeboran. & | |
| Erat quasi $\frac{1}{2}$ unius horæ postquam Caput Hydræ fuit | | | lucidum pedem II | 29 9 $\frac{1}{2}$ |
| in Meridiano | | | Circa H. 10. II. Eadem Dist. repetita | 29 9 $\frac{1}{2}$ |
| Nocte quæ sequebatur Diem 4. Februarij. | | | Hora 10. III. Eadem repetita | 29 9 $\frac{1}{2}$ præcisè |
| Inter Ω & lucidum pedem II | 34 18 $\frac{1}{2}$ | | Hora 10. Transivit Ω per Meridianum habens | |
| Eadem repetita | 34 18 $\frac{1}{2}$ | | Altitudinem | 63 49 præcisè |
| 3tio eadem repetita | 34 18 $\frac{1}{2}$ | | DIE 2. MARTII vesperi. | |
| Dist. Ω à Polluce | 18 17 | | Altit. merid. infer. Cap. II | 68 37 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 18 17 | | Novo pinnac. Dist. Ω à Luc. Ω | 86 32 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. Ω à Corde Ω | 13 46 $\frac{1}{2}$ | | Repetita | 86 32 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repetita | 18 46 $\frac{1}{2}$ | | Dist. Ω ab Aldeb. N. pinnac. | 55 46 $\frac{1}{2}$ |
| 3tio repetita | 18 46 $\frac{1}{2}$ | | Repetita | 55 46 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. Ω à Lucida Cervicis Ω | 18 26 $\frac{1}{2}$ | | Vice versâ, | |
| Repetita | 18 26 $\frac{1}{2}$ | | Dist. Ω à Corde Ω Veteri | 25 15 |
| Altitudo merid. Ω per Volub. | 62 54 $\frac{1}{2}$ | | Repetita | 25 15 |
| | 62 54 10 | | Inter Aldeb. & luc. ped. II | 29 11 $\frac{1}{2}$ |
| DIE 18. FEBRUARII vesperi. | | | Inter Aldeb. & luc. ped. II rep. bis | 29 13 |
| Corrigebantur horologia ad transitum superioris Cap- | | | Inter Aldeb. & Procyonem | 46 22 $\frac{1}{2}$ |
| itis II per Meridianum, ponendo ea tum in | | | Repetita | 46 22 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9. M. 2. | | | Inter Aldeb. & infer. Cap. II | 45 4 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. merid. super. Cap. II | 72 23 $\frac{1}{2}$ | | Repetita | 45 4 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. merid. infer. Cap. II | 68 37 $\frac{1}{2}$ | | H. 10. Altit. Ω merid. | 63 50 $\frac{1}{2}$ |
| Erat tum Ω in linea recta cum utroque Astello Ω | | | DIE 9. MARTII nocte sequente. | |
| Vice versâ cum corde Ω & inferiori Capite II. | | | NB. Ω appropinquans stationi primæ juxta | |
| Cum lucida in Capite item Ω & lucido pede II. | | | max. Parall. Orb. | |
| Dist. autem Ω quoad visum à super. Astello versus Bor- | | | Paulo antequam Ω stella transiret Meridianum, sume- | |
| erat $\frac{1}{2}$ intervalli inter duos istos astellos intercepti. | | | batur ejus distantia in hunc modum | |
| H. 9 $\frac{1}{2}$ Sumebatur distantia Ω à lucid. pede II | | | I. A Lucido pede II | 27 28 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. eadem repetita | 29 59 $\frac{1}{2}$ | | II. Eadem repetita | 27 29 |
| Eadem repetita | 29 59 $\frac{1}{2}$ | | III. Repetita | 27 28 |
| Vice versâ, | | | IV. Repetita | 27 28 $\frac{1}{2}$ |
| H. 9 $\frac{1}{2}$ Dist. Ω à Corde Ω | 23 8 $\frac{1}{2}$ | | Altid. Ω merid. | 63 30 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem repetita | 23 8 $\frac{1}{2}$ | | Paulo postquam Meridianum transisset, hæc iterum | |
| Eadem repetita | 23 8 $\frac{1}{2}$ | | accepta inter Ω & Cor Ω . | |
| H. 10 Transibat tunc Ω per Meridianum habens | | | Iterum eadem | 25 29 |
| Altitudinem | 63 41 $\frac{1}{4}$ | | DIE 15. MARTII vesperi. | |
| Adventabant tum densæ nubes à Borea quæ | | | Altit. Ω merid. | 63 25 $\frac{1}{2}$ |
| totum Cælum obtegebant. | | | H. M. | |
| DIE 20. FEBRUARII vesperi. | | | 9 17 Dist. Ω ab Aldebora nov. pinnac. | 56 1 |
| H. 9. circiter transivit Procyon per Merid. habens | | | 9 23 Dist. repetita | 56 1 |
| Altitud. per Quad. Volub. | | | 9 25 Repetita | 56 1 |
| H. 9 M. 10 Dist. Ω à lucido pede II | 39 30 | | 9 28 Dist. Ω à lucid. pede II | 27 39 $\frac{1}{2}$ |
| Sumendo eadem dist. repetita | 39 30 | | 9 31 Repetita | 27 39 $\frac{1}{2}$ |
| 3tio repetita | 39 30 | | 9 32 Repetita | 27 39 |

| | | |
|---|------------------------------------|------------|
| Vice versa. | | |
| 9 37 | Dist. ♂ à Corde Ω | 25 14½ |
| 9 38½ | Repetita | 25 14½ |
| 9 41 | Repetita | 25 14½ |
| DIE 16. MARTII vesperi. | | |
| Inter rariuscules nubes observabatur. | | |
| Alt. ♂ meridiana | | 63° 19' |
| H. M. | | |
| 9 25 | Dist. ♂ ab Aldeborā | 56 6½ |
| 9 28 | Repetita | 56 6½ |
| 9 30 | Repetita | 56 6½ |
| Vice versa. | | |
| 9 31 | Dist. ♂ à Cauda Ω | 47 28' 20" |
| Novo pinnac. | | |
| 9 35 | Repetita | 47 29 |
| 9 39 | Repetita | 47 28½ |
| Veteri pinnacidio. | | |
| 9 40 | Dist. ♂ à luc. pede II | 27 42½ |
| 9 41 | Dist. repetita | 27 42½ |
| 9 43 | Repetita | 27 42½ |
| Vice versa. | | |
| 9 46 | Dist. ♂ à Corde Ω | 25 8½ |
| 9 47 | Repetita | 25 9 |
| 9 50 | Repetita | 25 8½ |
| Propter nubes nihil hac nocte amplius accipi potuit. | | |
| Calculus Martis ex antecedentibus observationibus. | | |
| Die 2. Martij H. 10. P. M. | | |
| Longitudo | 29° 24' 46" | |
| Latitudo | 3 30 51 | Sept. |
| Die 9. Martij H. 9½ P. M. | | |
| Longit. | 28° 57' 4" | |
| Latit. | 3 37 15 | |
| Die 15. Martij H. 9½ | | |
| Longit. | 29 12 30 | |
| Latit. | 3 22 53 | Sept. |
| Die 16. Martij H. 9½ | | |
| Longit. | 29 17 53 | |
| Latit. | 3 19 45 | |
| DIE 23. MARTII vesperi. | | |
| Post occasum ☉ is paulo antequam ♂ transiret Meridian. ♀ fuit observata ut in ipsius observationibus annotatum est. | | |
| H. M. | | |
| 8 2 | Transivit ♂ Meridianum hab. Altit. | 62° 55' |
| 9 35 | Dist. ♂ à lucido pede II | 28 30½ |
| | Alt. Arcturi | 33 42 |
| 9 39 | Dist. repetita | 28 30 |
| | Alt. Arcturi | 33 54 |
| 9 42½ | Dist. repetita | 28 30 |
| | Alt. Arcturi | 34 24 |
| Vice versa. | | |
| 9 47½ | Dist. ♂ à Corde Ω | 24 13½ |
| | Alt. Arcturi | 35 40 |
| 9 50½ | Dist. repetita | 24 13½ |
| | Alt. Arcturi | 35 49 |
| H. M. | | |
| 9 53 | Dist. repetita | 24 13½ |
| | Alt. Arcturi | 36 19 |

| | | |
|---|---------------------------|---------|
| 9 54 | Repetita | 24 13½ |
| | Alt. Arcturi | 36 50 |
| Erat ♂ juxta Δ ☉ is & propè Parallaxin Orbis annui maximam. | | |
| Provenit hinc Long. ♂ tris 0° 10' 37" Ω | | |
| Latit. 3 7 22 | | |
| DIE 25. MARTII vesperi. | | |
| H. M. | | |
| 7 39 | Dist. ♂ à luc. pede II | 28° 43½ |
| | Alt. Aldeborā | 33 24 |
| 7 40½ | Dist. repetita | 28 43½ |
| | Alt. Aldeb. | 32 50 |
| 7 50 | Dist. repetita | 28 43½ |
| | Alt. Aldeb. | 31 56 |
| Vice versa. | | |
| 7 52 | Dist. ♂ à luc. Cervic. Ω | 24° 48½ |
| | Dist. repet. | 24 48½ |
| | Alt. Aldeb. | 30 22 |
| 7 56 | Alt. ♂ merid. | 62 46 |
| 8 2 | Prædicta dist. repetita | 24 48½ |
| | Alt. Aldeb. | 29 36 |
| DIE 26. MARTII vesperi. | | |
| | Dist. ♂ à Luc. pede II | 28° 53' |
| | Dist. repetita | 28 53 |
| | Repetita dist. | 28 53 |
| H. | | |
| 10 31' | Fuit ultima Altitudo ped. | 25 45 |
| Vice versa. | | |
| | ♂ à Corde Ω | 23 44 |
| | Dist. repetita | 23 44 |
| | Dist. repetita | 23 44 |
| Alt. merid. ♂ hac vespera non fumebarur, sed potest colligi ex antecedentibus & consequentibus. | | |
| DIE 6. APRILIS. | | |
| Alt. ♂ merid. | | |
| H. M. | | |
| 8 0 | Dist. ♂ à luc. pede II | 31 12 |
| 8 2½ | Repetita | 31 12 |
| 8 4 | Repetita | 31 12 |
| 8 5½ | Dist. ♂ à Polluce | 16 5 |
| 8 7 | Repetita | 16 5½ |
| 8 8 | Repetita | 16 5½ |
| 8 31 | Dist. ♂ à Corde Ω | 21 7 |
| 8 33 | Repetita | 21 7 |
| 8 36 | Repetita | 21 7½ |
| 8 37½ | Dist. ♂ à luc. Cervic. Ω | 21 32 |
| 8 38½ | Repetita | 21 32 |
| | Repetita | 21 32 |
| DIE 7. APRILIS vesperi. | | |
| Alt. ♂ merid. | | |
| H. M. | | |
| 9 0 | Dist. ♂ à luc. pede II | 31 29½ |
| 9 1½ | Repetita | 31 29½ |
| 9 2 | Repetita | 31 29½ |
| Vice versa. | | |
| 9 4½ | Dist. ♂ à Corde Ω | 20 50½ |
| 9 6 | Repetita | 20 50½ |
| 9 8½ | Repetita | 20 50½ |
| Pro vero Loco ♂ D. 7. Apr. H. 9½ PM. | | |
| Longitudo Ω 3° 30' 47" | | |
| Latitudo 2 33 56 | | |

DIE 11. APRILIS.

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|----|------------------|
| H. M. | Altitudo \odot Merid. | 61 | 14 $\frac{1}{2}$ |
| 9 9 $\frac{1}{2}$ | Dist. \odot à luc. pede II | 32 | 33 |
| 9 10 | Repetita | 32 | 33 |
| 9 11 | Repetita | 32 | 33 |
| | Vice versa. | | |
| 9 12 | Dist. \odot à Corde Ω | 19 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 9 12 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 19 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 9 14 | Repetita | 19 | 38 $\frac{1}{2}$ |

DIE 12. APRILIS vesp̄i.

| | | | |
|-------|--------------------------------|----|------------------|
| H. M. | Alt. \odot merid. | 61 | 10' |
| 9 37 | Dist. \odot à luc. pede III | 32 | 50 |
| | Repetita | 32 | 50 |
| | Repetita | 32 | 50 |
| | Vice versa. | | |
| 9 51 | Dist. \odot à Corde Ω | 19 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| 9 53 | Repetita bis | 19 | 20 $\frac{1}{2}$ |

DIE 27. APRILIS.

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|----|------------------|
| H. M. | Dist. \odot à Polluce | 23 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 9 58 | Repetita | 23 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 9 59 | Repetita | 23 | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | Vice versa. | | |
| 10 15 | Dist. \odot à Cauda Ω | 36 | 42 $\frac{3}{4}$ |
| 10 17 | Repetita | 36 | 42 $\frac{3}{4}$ |
| 10 19 | Repetita | 36 | 42 $\frac{3}{4}$ |
| 10 31 | Dist. \odot à Corde Hydræ | 26 | 50 |
| 10 32 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 26 | 50 |
| 10 35 | Repetita | 26 | 50 præcisè |

DIE 2. MAII vesp̄i.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Dist. \odot à Cauda Ω | 34 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 34 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 34 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. \odot à Polluce | 25 | 13 |
| Repetita | 25 | 13 |
| Repetita | 25 | 13 |
| Dist. \odot à Corde Hydræ | 25 | 59 |
| Repetita | 25 | 59 |
| Repetita | 25 | 59 |

DIE 3. MAII vesp̄i.

| | | | |
|-------|--------------------------------|----|----|
| H. M. | Dist. \odot à Castore | 29 | 15 |
| 9 33 | Repetita | 29 | 15 |
| 9 35 | Repetita | 29 | 15 |
| 9 38 | Repetita | 29 | 15 |
| | Vice versa. | | |
| 9 40 | Dist. \odot à Cauda Ω | 34 | 26 |
| 9 42 | Repetita | 34 | 26 |
| 9 43 | Repetita | 34 | 26 |
| 9 59 | Dist. \odot à Corde Hydræ | 25 | 47 |
| 10 1 | Repetita | 25 | 47 |
| 10 3 | Repetita | 25 | 47 |

Calculus \odot ex observationibus 27. Aprilis & 2. & 3. Maij habitis.

DIE 27. APRILIS.

| | | | |
|---------------------------------|-----|-----|---------------|
| Verus Locus \odot ex Polluce | 10° | 28' | 29'' Ω |
| V. l. \odot ex Cauda Ω | 10 | 28 | 30 Ω |
| Latitudo limitata | 2 | 3 | 30 Sept. |

DIE 2. MAII.

| | | | |
|---|-----|-----|------|
| Verus Locus \odot ex Cauda Ω | 12° | 30' | 11'' |
| Verus Locus \odot ex Polluce Ω | 12 | 33 | 58 |

| | | | |
|----------------------------------|----|----|----------|
| Locus \odot limitatus Ω | 12 | 32 | 40 |
| Latitudo | 1 | 59 | 45 Sept. |

DIE 3. MAII.

| | | | |
|---|-----|-----|-----------|
| Verus Locus \odot ex Castore Ω | 12° | 55' | 7'' |
| Ex Cauda Ω | 12 | 56 | 24 |
| Locus \odot limitatus Ω | 12 | 55 | 40 |
| Latit. \odot limitata | 1 | 52 | 30. Sept. |

Conjunctio itaque \odot & \odot juxta has nostras observationes fuit Maij D. 2. H. 23. M. 56. existentibus illis in 12° 47' 42'' Ω .

DIE 21. MAII vesp̄i.

| | | |
|--------------------------------|-------------|------------------|
| Dist. \odot à Polluce | 33 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 33 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 33 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | Vice versa. | |
| Dist. \odot à Cauda Ω | 26 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 26 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 26 | 55 $\frac{1}{2}$ |

Pro Latitudine.

| | | |
|--|---|---|
| Dist. \odot à super. \square Vrf. maj. Dubhe | 49 | 8 |
| Repetita | 49 | 8 |
| Repetita | 49 | 8 |
| | Pro latitudine \odot & \odot à Corde Hydræ non capie- | |
| | batur, quia ejus altitudo tum erat 14. graduum tan- | |
| | tum, ideoque refractionibus obnoxia: eratque 12 in | |
| | Meridiano cum hæc distantia caperentur. | |

DIE 9. IVNII vesp̄i.

| | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|----|
| Dist. \odot à Cauda Ω | 18 | 46 |
| Repetita | 18 | 46 |
| Repetita | 18 | 46 |
| | Erat tum latus austrina in Meridiano. | |
| Dist. \odot à Dubhe | 51 | 46 |
| Repetita | 51 | 46 |
| Repetita | 51 | 46 |

DIE 27. IVNII vesp̄i.

| | | | |
|-------|--|----|------------------|
| H. M. | Inter \odot & \odot tria alæ III | 23 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 9 35 | Eadem repetita | 23 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| 9 40 | Fuit tunc altitudo \odot quasi | 16 | 0 |
| 9 45 | Inter \odot & Lucid. quæ est in cervice Ω | 18 | 32 bis. |
| 9 48 | Inter \odot & inferiorem sequentium in \square | | |
| | Vrfæ majoris, quæ habet Long. 25° 45' Ω | | |
| | Latit. 47 6 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Distantia ter observata | 48 | 15 |
| | Poterat tunc \odot habere Altitudinem quasi 14. partium. | | |

DIE 28. IVNII vesp̄i.

| | | | |
|--------------------|--|----|------------------|
| H. M. | \odot ab inferior. sequentium in \square Vrfæ ma- | | |
| 9 19 | joris, à quia etiam heri | 48 | 25 |
| 9 20 | Eadem repetita | 48 | 25 |
| 9 20 $\frac{1}{2}$ | Ead. | 48 | 24 $\frac{1}{2}$ |
| 9 21 | Dist. \odot à \odot tria alæ III | 23 | 19 |
| 9 22 | Eadem repetita | 23 | 19 $\frac{1}{2}$ |
| 9 23 $\frac{1}{2}$ | \odot tio repetita | 23 | 19 |
| 9 25 | \odot à Lucida cervic. Ω | 19 | 5 |
| 9 26 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 19 | 5 |
| 9 27 | Eadem \odot tio repetita | 19 | 5 |
| 9 29 $\frac{1}{2}$ | Fuit altitudo \odot per Quadr. ferreum 21 5 | | |
| | Ex his duabus observationibus antecedentibus die- | | |
| | bus factis potest non saltem \odot Longitudo ob Paral- | | |
| | laxin Orbis annui; sed & Latitudo, siquidem \odot li | | |
| | appropinquabat, verificari. | | |

OBSER.

OBSERVATIONES
VENERIS.

DIE 23. JANVARII.

Fuit apprimè serenum, & ☿ valde clarè apparuit: quare ante ortum ☉ observata in hunc modum.

Hor 6. in horologio nostro minori, quod pulsat horas observabatur ☿ distantia à Corde ☿ per Sext.

Fuit tunc altitudo ☿ 16° 41' 0"

Nec poterat ulterius capi dist. ☿ ab ulla fixa propter disculum. Fuit autem juxta intuitum ☿ tunc inter locum sui ortus & Meridianum quasi intermedia hinc tempus rectius scitur, vel potius ex altitudine ☿ ris, adhibita ejus Declinatione & Ascensione recta, quæ consistere poterit ex hodiernis observatis.

Postea capiebatur dist. ☿ à ☿ hoc modo: præterierat autem ☿ meridianum.

| | | |
|-------|------------------------|-------------|
| H. 7. | Distantia inter ☿ & ☿. | 53° 49' ter |
| | Fuit tunc altitudo ☿. | 16 25 |
| | Reperita dist. ☿ & ☿. | 53 49 ter |
| | Altitudo ☿. | 16 30 |

H. 7½ ☉ clarus oriebat, tempore ex horologio, ut prius, accepto.

Potes applicare locum ☿ ex prioribus & sequentibus observationibus derivatum, & hinc inquirendo Locum ☿ ris.

Postea per armillas æquatorias Orichalc. observabatur Declinatio ☿ hoc modo.

| | Declin. ☿ | Altitudo ☿ |
|--------------------|-----------|------------|
| I. 17 | 50 | 16° 53½ |
| H. 7½ in horologio | II. 17 | 50 17 12 |
| | III. 17 | 49 17 31 |

Postea ☿ altit. merid. ipsâ satis discrete apparente observabatur per Volub.

Per Sextantem 21 46½

Sed fide potius Quadranti Volub. nam sextans sesquialtero vel duobus Min. plus iusto hic ut supra habere solitus

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Altitudo Aequatoris | 39° 41' 30" |
| Altit. ☿ | 21 46 30 |
| Declin. vera ☿ in ipso Merid. | 17 55 0 |

Potuit autem prius habere minorem obrefractionem.

Observabatur prius distantia ☿ à ☉ hoc pacto Dist. ☿ à ☉ 40 35½ Altit. ☉ 3° 25'

H. 8½ Reperita II. 40 36 Altit. ☉ 4 0

Postea ☿ non potuit satis discrete observari à ☉ le, sed Declinatio ☉ les visâ capiebatur per Armillas

Postea observabatur ☿ in hunc modum.

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Dist. ☿ & Capitis Ophiuc. per Sextant | 30° 56½ |
| Fuit tunc altitudo ☿ per Quad. Volub. | 11 2 |
| Reperita prior dist. bis | 30 56 |
| Altit. ☿ | 11 30 |
| Dist. ☿ à lance Boreæ | 38 53½ |
| Fuit tunc altit. ☿ | 12 10 |

Dist. ☿ à Corde ☿ bis

Altit. ☿ tunc

Reperita dist. à Corde ☿ bis

Deinde non apparentibus satis fixis stellis, continuabatur observatio distantia ☿ à ☿.

ut sequitur

Inter ☿ & ☿ Dist. per Sextant.

Fuit tunc altit. ☿

Reperita dist. ☿ à ☿

Postea ☿ stella observata in ipso Meridiano habuitque altitud. per Quad. Volub.

Ideoque ejus Declinatio evader

Fuit tunc altit. ☉ lis simul observata

Paulo post sumebatur Dist. ☿ à ☉ le una cum Altitudine ut sequitur

| Hora in Horologio | Dist. ☉ lis à ☿ | Altit. ☉ lis |
|---------------------|-----------------|--------------|
| 9½ | 41 11 | 13 40 |
| 9½ | 41 10 | 15 circiter |
| 9½ | 41 11 | 16 0 |
| 9½ | 41 10 | 16 12 |
| 10 I | 41 11 | 16 15 |
| 10 6 | 41 11 | 16 34 |
| Dist. Aequat. 26 10 | 41 11½ | 17 11½ |
| ☉ à Merid. 24 27 | 41 11 | 17 42 |

NB. Circa ultimas observationes distantia inter ☉ & ☿ poterat ☿ habere eandem quasi Altitudinem cum ☉ le, ita ut fuerint simul in æquilibrio Horizontis, quod conducit ad locum ☿ eò exactius à ☉ le derivandum, siquidem refractione utrobique fere eadem. Igitur quoad hanc distantia observata non differt sensibilibiter à vera, nisi quatenus diversitas Parallaxium alibi qualem suggerere poterit discrimen. Fuerunt autem hæc observationes satis accurate, ita, ut ex dato loco ☉ lis visâ ☿ is apprensus Locus inquiri possit, & in antecedentia reducto ad tempus, quo ☿ ris distantia capiebatur à fixis stellis atque ☿ no: eodemque loco ob aliam refractionem atque Parallaxin paululum limitato, poterint earundem Fixarum loca, atque exinde aliarum quoque denuo examinare, quemadmodum antea a nobis factitarum est: Cujus æquationes exemplum aliquot habent Progymnasmata nostra Tom. I. cap. 2. Præstat autem conferre similem aliquam observationem in ☿ vespertina habita, quando pariter à ☉ le distat, in consimili etiam ferme à Terra remotione, atque pari quam proxime tam ☉ lis quam ☿ Altitudine ut Refractionum & Parallaxium implicationes eo promptius præcaveri atque elidi possint. Sationes autem est hoc loco uti ijs distantijs maturis, quæ à ☿ in ☿ captæ sunt, eo quod ☿ tunc altior esset, & Refractioni minus obnoxia.

Potest verò ☿ locus satis præcisè investigari ex observationibus eadem nocte præcedente in ipso habitis, atque hinc Fixarum loca, à quibus capiebatur, explorari.

DIE

DIE 4. FEBRVARIJ.

Observatio ♀ matutina cum esset in initio ☿ & Latitudo in arcum Declinationis incideret, eoque promptius pateret.

| | |
|--------------------|---------|
| Inter ♀ & Cor M | 27° 45' |
| Repetita Distantia | 27 44 |
| Repetita iterum. | |

Fuit Circa tempus harum observationum

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Altit. ♀ proxime sumpta | 10 0 |
| Iterata dist. ♀ à media Frontis M | 27 32 |
| Fuit tunc Altitudo ♀ | 10 40 |
| Eadem dist. repetita | 27 33 |

Quia hæc duæ distantie non satis exacte concordant, videndum ex sequentibus, utri potius fidendum sit.

| | |
|-----------------------------|--------|
| Dist. ♀ à suprema frontis M | 33 59½ |
| Fuit tunc Altitudo ♀ | 11 1 |
| Eadem dist. repetita | 33 59½ |
| Fuit tunc Altitudo ♀ | 11 13 |
| Dist. ♀ à Lance Borea | 46 18½ |
| Fuit tunc Altit. ♀ | 11 31 |
| Prior dist. repetita | 46 18½ |
| Altitudo ♀ correspondens | 11 37 |

Deinde ut Latitudo vel Declinatio ♀ ab aliqua Fixa stella constare posset sumpta est ejus Distantia à Lucida vulturis volantis, ut sequitur.

| | |
|--------------------------|---------|
| Dist. ♀ à Lucida Aquilæ | 34° 36' |
| Fuit tunc Altitudo ♀ | 12 50 |
| Eadem distantia repetita | 34 35 |
| Altit. ♀ tunc fuit | 13 12 |
| Eadem distantia repetita | 34 35 |

Postea ex ortu ☉ is capiebatur ejus distantia à ♀ interdicto, uti & antea, apparente; erat enim purus & serenus aer.

| Distantia ♀ Altitudo ☉ is & ☉ lis | G. | M. |
|-----------------------------------|--------|-------|
| Inter ♀ & ☉ lem exortum | 44 33 | 2 6 |
| Eadem distantia repetita | 44 35 | 2 30 |
| Eadem ut prius repetita | 44 33 | 3 26 |
| Repetita ut prius | 44 34 | 3 40 |
| Repetita dist. ♀ & ☉ is | 44 34½ | 3 50 |
| Iterum repetita | 44 34 | 5 26 |
| Dist. ☉ à ♀ repetita | 44 34½ | 5 30 |
| Repetita ut prius dist. ☉ & ♀ | 44 35 | 5 49 |
| Eadem denuo repetita | 44 36 | 6 5 |
| Eadem distantia | 44 36 | 6 23 |
| Repetita distant. | 44 36½ | 7 0½ |
| Eadem ut prius dist. | 44 36 | 8 31½ |
| Dist. repetita | 44 39 | 9 34 |
| Ead. dist. repet. | 44 39½ | 10 36 |
| Dist. adhuc repetita | 44 39½ | 10 0 |
| Dist. adhuc repet. | 44 39½ | 11 50 |
| Distantia | 44 39½ | 12 20 |
| Iterum repetita Dist. | 44 40½ | 12 36 |

Postea non capiebatur ♀ amplius à ☉ le, siquidem non bene apparuit, ut simul cum ☉ le videri posset, sed ut altitudinem ejus Meridianam attendimus, quæ, quæ fieri potuit, intentione & inquisitione, inventa est, tamen simul pinnacidiorum.

Altitudo ♀ meridiana 21° 7' poterat autem esse paulò minor, quod sequentis diei observatio probabit.

Cumque tunc ♀ fuerit in primo gradu & Altitudo

| | |
|--|-------------|
| Equatoris sit | 39° 41' 30" |
| Provenit Declinatio ♀ | 18 34 30 |
| Declinatione Ecliptic. ejus loci existente | 23 31 |
| Provenit Latit. ♀ Borea | 4 56½ |

Refraçtio autem & Parallaxis se hoc loco pariter ferme illidunt, nisi quod Parallaxis paulò major sit Refraçtione, ita ut Latitudo ♀ proveniat 4° 58' quam proximè.

Nocte sequente 4 Februarij observabatur ♀ à Corde M ut sequitur,

| H. M. | Alt. ♀ |
|----------------------------------|-------------------|
| 5 52 Distantia ♀ à Corde M | 28° 10' 10" 29' ½ |
| 5 55 Repetita | 28 30½ 10 57 |
| 5 57 Dist. ♀ à media in fronte M | 34 43½ 11 5 |
| 5 54 Repetita eadem dist. | 34 43½ 11 43 |
| 6 4½ Repetita eadem | 34 45 12 0 |
| 6 10 Repet. dist. ♀ à Corde M | 28 28 13 2 |
| 6 16 Eadem denuo repetita | 28 27½ 13 18 |
| Eadem 5to repetita | 28 28 13 30 |

Quando hæc distantie capiebantur inter ♀ & Cor M habuerunt utraq; stellæ eandem quasi altitudinem, ut ob id refraçtio parum discriminis ingerere potuerit quo ad differentias Longitudinis. Erant autem circa Meridianum quando hæc capiebantur Altitudo stellæ in fronte M, ita, ut maximè borea sive suprema trium juxta ultim. observationem, pertransierit Meridianum.

Postea sumebatur distantia ♀ & Aquilæ pro Latitudine, tum quoque Declinatione ejus experimentanda, ut sequitur.

| H. M. | G. M. | Alt. ♀ |
|------------------------------|--------|--------|
| 6 27 Dist. ♀ & lucidæ Aquilæ | 34 8 | 14 9 |
| 6 31 Eadem repetita | 34 12½ | 14 21 |
| 6 23 Eadem 3tio repetita | 34 7½ | 14 30 |

Deinceps observabatur Distantia ♀ à h per pinnacidium laterale inventum novum.

| | |
|------------------|---------------|
| 6 43 Dist. ♀ & h | 62° 32' 15 24 |
| 6 44½ Repetita | 62 32 15 31 |
| 6 45 Repetita | 62 32 15 36 |

Transiit circa hæc tempora Cor M per Meridianum.

Quia vero hæc distantie acceptæ sunt per pinnacidium illud recenter impositum, quod prius in Distantia inter Cor ♀ & spicam plus justo habuit 3. M. idcirco & hic ferme illa minuta auferenda sunt, ut sit verior, distantia inter h & ♀ 62° 29' 15" 30' Erat autem h paulo altior ♀ supra Horizontem utpote 4. vel 5. gradibus, cujus inquisitio exactior fieri potest ex altitudine ejus supputata ad tempus transitus Cordis M per Merid. inquisito loco h ex prioribus observatis. Erat autem proximè stationarius, juxta limit. max. Latit. Boreæ; Ideoque locum suum insensibiliter variare potuit.

Deinde observata est ☽ & ☉ ris Distantia, ut in observationibus ☽ annotatum reperies.

DIE 5. FEBRVARIJ.

| H. M. | Distantia ♀ à ☉ le | Altitudo ☉ |
|-------|--------------------|------------|
| 7 53½ | 44° 49' ½ | 4° 17' |
| 7 51½ | 44 50½ | 5 56 |

ES

21 7½

12 40

21 7½

is, continua-

fz,

54 28½

13 58

54 21½

mo habuitque

21 49½

37 52

11 22

una cum

Altit. ☉ lis,

13 40

17 circiter

16 0

16 12

16 15

16 34

17 11½

17 42

Distantie inter

rasi Altitudi-

nilibrio Hori-

zaciis à ☉ le

is ferè eadem.

on differt sen-

tallaxium ali-

terunt autem

ex dato loco

possit, & in

ris distantia

idemque loco

ululum limi-

atque exinde

emadmodum

paleas exem-

pstra Tom. 1.

liquam obser-

vando pariter à

Terra remo-

dis quam ♀

ium implica-

li possint. Sa-

aturinis, quæ

altiores, &

figari ex ob-

iplo habitis.

batus, explo-

DIE

7 58 44 53½ 8 24
8 8½ 44 54 9 0
Postea transivit ☉ merid. hab. altit. per Volub.
21° 0½

Est autem hæc ☉ altitudo certior & exactior quam
hesterna, siquidem hodie tunc temporis paulo seren-
ius fuit, ita, ut ☉ stella per utraque pinnacidia con-
spici potuerit, quod heri denegabat. Ideo tunc sine
rimulis Pinnacidij observata est.

non poterat esse magna differentia: quia ☉ muta-
vit Latitudinem intra 7. dies sequentes per 52.

Deinde, postquam ☉ Meridian. transierat, denuo
quinquies observatur ejus à ☉ le
distantia,

| | Dist. ☉ & ☉ | Alt. ☉ is |
|---|-------------|-----------|
| 1 | 44 55 | 12 53 |
| 2 | 44 55½ | 13 3 |
| 3 | 44 55½ | 13 17 |
| 4 | 44 55½ | 13 40 |
| 5 | 44 56 | 13 50 |

DIE 12. FEBRUARII manè
qui erat dies 12.

Observabatur ☉ in hunc modum per Sextant.
Orichalc.

| | Dist. ☉ à Corde III | Alt. ☉ |
|----------------------|---------------------|--------|
| Dist. eadem repetita | 33 55½ 8° 51' | 9 11 |
| Dist. repetita | 33 56½ 9 40 | 9 55 |
| Dist. repetita | 33 57 10 5 | 10 5 |

Erat tum Cor III & ☉ in ead. fermè Altitudine.

| | Dist. ☉ à suprema in fronte III | Alt. ☉ |
|----------------|---------------------------------|--------|
| Dist. repetita | 39 30 10 20 | 10 35 |
| Dist. repetita | 39 30½ 10 55 | 11 10 |
| Dist. repetita | 39 30½ 11 10 | 11 10 |

Orieatur tum supremum ☉ & cornu supra Horizon-
tem ad medium rubicundum.

| | Dist. ☉ ab aquila inter nubes | Alt. ☉ |
|----------------|-------------------------------|--------|
| Dist. repetita | 30 57 11 35 | 11 40 |
| Dist. repetita | 30 58 12 10 | 12 25½ |
| Dist. repetita | 30 57½ 12 25½ | 12 25½ |

Nubes tum præpediebant, alias à 12 & spica
etiam observata fuisset.

DIE 14. FEBRUARII.

Cum circa ortum ☉ is apprimè serenius redderetur
aër, observabatur paulo post Dist. ☉ à ☉,
ut sequitur.

| H. M. | Dist. ☉ & ☉ | Alt. ☉ is |
|---|-------------|-----------|
| 8 6 I. | 46° 14½ | 6° 22' |
| 8 11 II. | 46 15 | 6 45 |
| 8 16 III. | 46 15½ | 7 36 |
| 8 24 IV. | 46 15½ | 8 5 |
| 8 45½ V. | 46 15½ | 8 34 |
| 9 32 Transivit ☉ Merid. habens Altitud. | 20 31½ | 17 49 |
| 9 40 VI. | 46 15½ | 18 14 |
| 9 46 VII. | 46 15½ | 18 8 |
| 9 51 VIII. | 46 15½ | 21 19 |
| 10 12 X. | 46 15½ | 21 19 |

NB. Poterat circa ultimas tres observationes ☉
esse unà cum ☉ le quasi in eadem altitudine, atque in

eadem Horizontis Parallelo: ideoque refractio, qua-
liscunque erat, parum discriminis suggerere potuit in
ipsa distantia, sed Parallaxis, quæ etiam fermè eadem
erat cum ☉ le, vel potius paulo major una conide-
randa venit.

Notandum insuper, quod à Die 5. Febr. quando
☉ erat in medietate 2di gradus ☉ prope Tropicum
Hybernium, usque in hunc diem 14, quando eadem
fuit in medietate 10. gradus ☉ mutare Declin. suam
per 20. minuta eam minuendo. At quoniam Alt. ite-
rid. observata à prædicto die usque in hunc decre-
vit per 29. minuta, oportebit ☉ rem interea Latitud.
suam Boream minuisse 49. proximè minutis, cum Al-
phoncina ratio non nisi 25. minut. suggerat. Coperni-
ceis numeris propius huc facientibus.

DIE 15. FEBRUARII; qui vocabatur ☉
observabatur ☉ ut sequitur.

| Dist. ☉ ab Aquila | Alt. ☉ |
|-------------------|--------|
| I. 29° 48' | 12 50 |
| II. 29 48½ | 13 6 |
| III. 29 48½ | 13 17 |
| IV. 29 48½ | 13 31 |

Habuerunt autem Cor III & ☉ circa ultimas observa-
tiones eandem quasi altitudinem, unde Refrac-
tio nihil fermè discriminis ingessit.

Postea corrigebatur Horologium ad ☉ le orientem
H. 7. M. 3. & deinceps sequentes Distancie
à ☉ le in ☉ lumebantur.

| H. M. Dist. ☉ à ☉ le | Alt. ☉ |
|--|------------|
| 7 26 I. 46° 16' | 3° 47 |
| 7 31 II. 46 16½ | 4 34 |
| 7 35 III. 46 17 | 5 7 |
| 7 38 IV. 46 17½ | 6 4 |
| 7 58 V. 46 17½ | 8 18 |
| 8 4 VI. 46 17½ | 9 4 |
| 8 16 VII. 46 17½ | 11 2 |
| 8 20 VIII. 46 18 | 11 19 bona |
| 8 53 IX. 46 18 | 15 14 |
| 8 57 Transivit ☉ per Meridian. habens Alt. 20° 30½ | |
| Repetita Dist. ☉ à ☉ le. Alt. ☉ | |
| 9 11 X. 46 18 | 17 12 |
| 9 15 XI. 46 18 | 17 37 |
| 9 18 XII. 46 18½ | 18 0 |
| 9 20 XIII. 46 8½ | 18 10 |
| 9 25 XIV. 46 18½ | 18 34 |

Tempora antecedentia sunt correctæ.

Ex his præsertim ultimis observationibus liquet,
remotionem ☉ & ☉ auctam fuisse solummodo tri-
bus minutis, à consimili situ in alterum, collatione
antecedentis diei cum hoc facta. At juxta Alphonsi-
sinum Calculum debebant interea disjungi 4. minutis
juxta Copernicum duplo fermè adhuc plus, utpote
8½ M. Decreville autem videtur Latitudo ☉ Bor. à
Die hesterno in hunc usque per 5. minuta, habita ra-
tione mutata interea Declinationis juxta eum locum
☉ is

fractio, qua-
rere potuit in
fermē eadem
una conside-

Febr. quando
pe Tropicum
tando eadem
Declin suam
oniam Altit
hunc decre-
tarea Latitud.
utis, cum Al-
er. Coper-

abatur o

do Q

50

17

31

do Q

41

52

16 1/2

imas observa-

unde Refra-

tem orientem

Distantiz

Altit. 20° 30'

recta.

onibus liquet,

ummodo tri-

n, collatione

xta Alphon-

gi 4. minutis

plus, utpote

do Q Bor. à

ta, habita ra-

a cum locum

Q in prima decursa completa, & eadem adhibita ad
differentiam utriusque Altitudinis Meridianæ decre-
mentis, quæ erat 1/2 Min.

Die 19. Februarij tempore matutino.
Cum denuo nulla serenitas, dispersis aliquanti-
per nubibus, affulsi sunt, sequentia observata sunt præ-
sertim propter Q stellam, quæ tunc appropinquabat
maximæ digressioni à ☉ le matutina.

Circa H. 5. 1/2 fumebatur Dist. Cordis M à spica

45° 54' 1/2

Eadem repetita 45 54 1/2

Quin & postea cum Cor M appropinquaret Meridia-

no eadem facit 45 54 1/2

Alt. Q

H. 5 1/2 Dist. Q à Corde M 40 4 1/2 7° 44'

Mox eadem repetita 40 4 1/2

Eademque 3tio repetita 40 4 1/2

Circa tempus huius observationum media fron-

tis M juxta Meridianum.

Alt. Q

H. 5 1/2 Facit Dist. Q à med. in fronte M 46° 43' 8 1/2

Mox nubes inter venientes non permiserunt hanc

observationem reiterare.

Die 21. Februarij post exortum ☉ restituta serenitate,

sequentia à ☉ le in Q rem observa-

bantur.

Transivit stella Q per Meridianum, habuitq; Alti-

tunem per Volub. 20 27

utraque pinnacidiij rimula,

Paulo post Dist. ☉ lis & Q 46° 40' 1/2

utque ab Altitud. ejus ☉ lis 21 8

utque ad Altitudinem partium 21 38

utque itaque circa hoc tempus tam ☉ quam Q in con-

simili ad invicem quasi altitudine, juxta æquidistan-

tiam Horizontis. Unde consimilis fermē utrobique

refractio distantiam veram insensibiliter variat; cum-

que eadem ferē utrobique præsupponatur Parallaxis,

que distantia emendari ne non indiget, sed ex dato

☉ lis viso, quoad Asc Rectam & Declinationem

adhibita Q Declinat. etiam visa, ejus apparentem lo-

cum laris præcisē pandit, qui per Parallaxin solam si-

militem refractione in tali altitudine insensibilis erat ad

verum verum redigi potest

Postea iterum observabatur Q à ☉ ut sequitur.

Alt. ☉ lis

M. ☉ & Q 46 40 1/2 22 13

Eadem repetita 46 40 1/2 23 4

iterum repetita 46 40 1/2 23 17

Ex his potest inquiri locus Q in max. digressionē

utque circa hunc ipsam Diem fuit: mutata autem

utque Dist. à ☉ le ab ultimo die, quo pariter observa-

bantur, nempe 15 hujus Mensis intervallo sex dierum

juxta observationem nostram M. 22. Juxta Calc. AL-

phonf. M. 17. Juxta Prutenicum M. 33. Deficit itaque

Calc. Alphonf. M. 5 Prutenicus abundat M. 11.

Colligitur ex Cypriani Ephemeridib. quod max. Di-

gitatio debeat esse cras: E Magini post Dies 5 vel 6.

DIE 22. FEBRUARII mane.

Alt. Q

H. Med. 5. Dist. Q à Corde M 42° 48' 1/2 5 47

H. med. 5. Eadem repetita 42 47 6 4
Eadem repetita 42 46 6 15 1/2

Alt. Cor. M

H. ferē 5. Dist. Cordis M à spica M 45 53 1/2 14 7 1/2

Alt. Q

Paulul. post. Dist. Q repetita à Cor. M 42 49 1/2 7 20

Med. 6. Eadem repetita 42 49 1/2 7 37

H. ferē 6. Eadem repetita 42 49 1/2 8 51 1/2

H. 6. præcisē. Distantia Q ab Aquila 27 36 1/2 9 22

H. 6. M. 10. Eadem dist. 27 37 1/2 9 48

Eadem repetita 27 37 1/2 9 59 1/2

Alt. merid. Cordis M 14 15 1/2

H. paulo post 6. Dist. Q à Corde M cum Alt. Q

essent in eadem fermē altitudine 42° 50' 5 11 19

Eadem repetita 42 50 5 11 32 1/2

Eadem tertio repetita 42 50 5 11 41

H. med. 7. ferē Dist. Q à h per nov. pinnac. 77 52

12 12 1/2

H. med. 7. Eadem dist. repetita 77 51 1/2 12 29

Eadem repetita 77 52 1/2 12 30 1/2

Postea exorto jam ☉ le & correcto horologio ad ☉ lis

ortum, sequentia in dist. Q à ☉ le observa-

bantur.

H. M. Dist. ☉ lis & Q Altitudo ☉ lis

7 16 46° 37' 1/2 3° 27'

7 20 46 37 1/2 bis 3 42

7 40 46 38 6 28

7 45 46 39 1/2 ter 7 15

7 49 46 41 7 35

7 50 1/2 46 41 1/2 8 0

8 8 46 42 10 20

8 10 46 42 10 36

8 12 46 42 10 50

8 30 46 41 1/2 13 15

8 32 1/2 46 42 13 31

8 34 46 41 1/2 13 46

8 37 46 42 14 3

H. M.

9 19 Transivit Q per Meridian., habens Altitud.

utraque pinnacidiij rima 20 28 1/2.

NB Declinatio Q à die antecedente huc usque

adaucta est sesqui altero saltem minuto, cum tamen

promotio ejus, ratione loci ejus, respectu Eclipticæ, à

16 nimirum usque in 17. mum gradum P requireret,

ut 8. minutis augeret Declinationem. Quæ igitur

desiderantur ob Latitudinem Q ris Boream imminu-

tam propemodum evenire, fuit ob id decrementum

Latitudinis ejus intra unicum hanc revolutionem

quasi 6. minutorum, cum Alphonfinus calculus sal-

tem 1/2 largiatur, juxta Prutenicum Calculum poterat

ad summum esse 5. minutorum.

Postquam Q transierat Meridianum.

H. M. Distant. ☉ & Q Alt. ☉

9 29 46 42 1/2 20 3

9 31 46 42 20 24

9 34 46 42 20 38

NB. Fuerunt tunc ☉ & Q in eadem quasi Alti-

tudine supra Horizontem, ideoque Refractio sensibi-

liter non obfuit, præsertim in tali Altitudine.

9 47 46 42 21 57

Postea Q non satis discerni potuit.

NB. Horologium quo usus sum in meridie mox sequente 10 M. iusto celerius movebatur, quod proportionaliter corrigendum inde à tempore exortus \odot lis.

DIE 22. FEBRUARII manè.

H. 6 $\frac{1}{2}$ Observabatur Dist. \odot à Corde \mathcal{M} , cum in eadem ferme essent Horizontis Altit.

Alt. \odot tum erat 42° 50' 11 30

Vice versa,

H. 8 $\frac{1}{2}$ Dist. \odot à \odot le 46 42

Alt. \odot lis 13 30

Verus Locus \odot à \odot le.

Longitudo 8 43 Latit. 59 22,

Verus Locus \odot in Meridie \mathcal{M} 3° 18' 40''

Asc. R. \odot limitata 287° 26' 47''

Declinatio 19 11 24. M.

Respondet V. L. \odot \mathcal{P} 16 28 35

Latitudo

NB. Erat \odot in maxima digressionem à \odot le.

DIE 16. MARTII manè.

Adventante tum aurora oriebatur simul \odot admodum rubicunda, quæ sic denotabatur,

H. M. 26° 32' 30''

5 0 Dist. \odot à Corde \mathcal{M} 5 36

Alt. \odot 66 32 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 6 42

Alt. \odot 66 32 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 6 51

Alt. \odot 31 8 $\frac{1}{2}$

Dist. \odot ab Aquila 7 1

Alt. \odot 31 8 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 7 20

Alt. \odot 7 20

Nubes tum rursus totum Cælum involvebant, quæ etiam à \odot le eam observari prohibebant.

OBSERVATIONES MERCVRII.

DIE 27. IANUARIJ.

Vesperis post occasum \odot lis admodum discretè videbatur \odot stella, adeo ut magnitudine certaret cum stellis primi honoris, & scintillabat etiam instar Fixarum, fuitque Altitudo ejus, cum primùm cerneretur, quasi 10. G. Sed non potuit observari ab ullis Fixis, quia Cælum erat alibi nubibus subraribus obductum.

Die 23. Ianuarij statim ab occasu \odot lis.

Quam primum \odot videri potuit, & nec dum stellæ Fixæ apparerent, à quibus distantia ejus capi posset, sumebatur altitudo ejus prout fieri potuit

atque Declin. \odot 9° 3'

Rursus alterius 14 3'

Declin. \odot 8° 2 $\frac{1}{2}$

Altitudo cum pinnacidijs per Volub. 5 50

Declin. \odot 14 3 $\frac{1}{2}$

Postea capiebatur per Sextantem majorem.

Dist. \odot à lucida in pectore Cygni 48 52 $\frac{1}{2}$

Per minorem Chalyb. Sextant ejusdem Distantia eodem instanti capiebatur.

Fuit autem tunc altitudo \odot 40 25 $\frac{1}{2}$

Et Declinatio ejus per Armillas 5 20

Distantia \odot in pectore Cygni repetita 55 corr.

per majorem Sextantem 48 52

Per minor. ab altera ut prius 40 25

Fuit tunc Alt. \odot 4 4

Corr. 40 24 23

Repetita dist. à Cauda Cete per major. Sext. 40 22 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Alt. \odot 3 45

Et Declin. ejusdem 14 4 $\frac{1}{2}$

Repetita Dist. \odot ab austr. Cauda Cete 40 22 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Alt. \odot 3 24

Ejusdem Declinatio 14 5

Postea sumebatur Dist. \odot à Lucida in ore Pegasi per Sextantem majorem 22 13 35 corr.

Fuit tunc ipsius Altitudo 2 41

Et Declinatio ejusdem 14 6

Repetita mox eadem dist. 22 12

Alt. \odot tunc fuit 1 54

Postea juxta Horizontem involvebatur \odot erat.

sis admodum nubibus, ut amplius hac vespere videri, nedum observari, nequiverit.

NB. Declin. \odot est limitata juxta Declinationem Syrii in eadem quasi altitudine occidentem, unde Refractio insensibiliter quid. Sed tamen non nimis

fidendum huic Declinationi, ob Armillas necdum satis correctas, & potius distantijs per Sextant, in

Δ lum redactis & limitatis ob refractionem.

Die 24. Ianuarij post occasum \odot lis.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Inter \odot & lucid. in Cauda Cete 40° 7' 50'

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 6 42

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 5 40

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 4 38

5 $\frac{1}{2}$ Repetita 40 4 36

6 0 Repetita 40 4 30

NB. \odot Circa hunc & antecedentem Diem juxta Copernicum erat præter gressum limitem max. remotiois à \odot le juxta Alphonsum adhuc remotior fieri potuit, sed observatio potius stat à partibus Copernici.

Juxta tres ultimas observationes fuit Sinij lucida

versus ortum æquè ferme elevata supra Horizontem

atque \odot , id est, inter 3. vel 4. altitudinis gradum.

Paulo post statim \odot ab ore Pegasi.

H. 6 $\frac{1}{2}$ Eadem dest. repetita 41° 37' 20'

Postea non amplius observari poterat \odot hac

vespera, sed ex his ipsis siquidem Triangulum satis bene

dispositum fuerit, cum duabus Fixis à quibus capiebatur, poterit inquiri ejus Longitudo, quæ tamen ob Refractionem & Parallaxin postea limitandæ sunt.

OBSER.

OBSERVATIONES STELLARVM FIXARVM. ANNI M. DC.

Noctu quæ præcedebat 1. Januarij.
Altitudo Merid. Polaris, Sext. cum esset in perpendic.
cum Schedir Cassiopeæ 47° 27' 3"
Elapso hora rursus per Sext. 47° 36' 3"

DIE 2. IANVARII.

Vespera observabatur Altit. Polaris maxima Sextante
83° 9' 3"

Ea nocte, quæ præcessit Diem 20. Januarij.

| | Altit. obs. | Debit esse. |
|----------------------|-------------|-------------|
| Prima Arietis | 57° 0' 10" | 56 59 46 |
| Lucida Arietis | 61 15 50 | 61 14 0 |
| Borealis Oculi Tauri | 57 55 0 | 57 55 52 |
| Aldebaran. | 55 21 0 | 55 19 51 |
| Superius Caput II | 72 23 30 | 72 22 37 |
| Inferius Caput II | 68 36 30 | 68 37 34 |
| Lucida Hydræ | 32 45 30 | 32 44 45 |
| Lucida Capitis Ω | 65 16 0 | 65 16 0 |
| Lucida Cervicis Ω | 53 35 0 | 53 35 16 |
| Lucida Ω | 61 32 10 | 61 31 57 |
| Spica Ω | 56 31 0 | 56 30 50 |
| Spica Ω | 40 27 40 | 40 27 59 |
| Spica Ω | 30 32 30 | 30 40 37 |

Nocte præcedente 23. JANVARII.

Observabatur stella Polaris in minima sua Altitudine
admodum diligenter 47° 27' 20"
Cum ejus Distantia nunc à Polo sit 2 51 10
Provenit Elevatio Poli exactè 30 18 30
Quod cum antecedentibus observationibus limitatis
conferent.

Eadem nocte pro examinando Sextante capiebantur
aliquot Distantiæ,
Vt inter Cor Ω & Spicam 53° 59' bis
Postea eadem denuo inventa est 53 57 1/2
Debit autem revera esse 54 2
Vnde patet, Sextantem deficere circa finem sui arcus
vel 4. minutis aut paulo amplius.

Inter Cor Ω & tertiam Alæ observata distantia eodem
Sextante ter 40° 22' 1/2
Debit autem revera esse 40 21 1/2
Ergo hic abundat Sextans 1 Minuto, cum prius
certum habuerit. Quare die sequente vitium hoc Sex-
tantis inquisitum est, & inventum, quod Arcus se pau-
lulum contraxerat, nec centro suo responderet: quod
correctum est quantum fieri potuit. In Distantijs au-
tem antea per eundem observatis, potest fieri limita-
tio, prout fixæ stellæ, quarum distantia parent, in con-
stanti quasi inter capedine requirunt.

Nocte præcedente Diem 24. Januarij.

Primum pro examinando Sextante sumebatur
Inter capedo Aldeboræ & luc. ped. II 29° 12' 29' 9"
Eadem distantia repetita 29 12
Altitudo Merid. pedis Sirij per Volub. 21 50

Ead. repetita per Sext. Orichalc. 21 52
Altit. Merid. luc. ped. II per Volub. 56 22 1/2
Dist. Aldeb. & superior. II 43 18 1/2 43 22 1/2
Eadem repetita 43 18 1/2
Dist. Aldeb. & inf. Capitis II 45 2 1/2 45 5 1/2
Altitud. merid. Sirij 23 30 1/2
Repetita dist. Aldeb. ab inf. Cap. II 45 2 1/2
Altit. merid. ejus quæ in Coxa post, Sirij 11 17 1/2
Altit. merid. lucid. in poster. parte ArgoNau. 13 57
Altit. merid. super. Cap. II per Volub. 72 23 1/2
Altit. merid. infer. Capitis II 68 35
Altit. Procyonis per Volub. 45 51 1/2
Ejusdem altit. Meridiana per Sext. Orichalc. 43 52 1/2
Altit. merid. Cordis Ω 53 33 1/2
Altit. merid. Lucid. Cervic. Ω 61 31 1/2

Debit esse
Dist. Cordis Ω à 3tia Alæ 40° 23' 40° 24' 53"
Pro examine Sextantis.

Eadem denuo repetita 40 23
Eadem nocte pro examinando Sextante atque Qua-
drante, observabantur aliquot Fixæ stellæ, quam-
diu sudum erat, ut sequitur.

Dist. inter Aldeb. & Lucid. V 35 34 1/2 35 32
Repetita bis exactissime 35 34 1/2
Inter Aldeb. & dext. humer. Orionis 21 27
Repetita 21 26 21° 25' 10"
Repetita III. 21 25 1/2
Repetita IV. 21 25 1/2
Dist. inter utroq; humeros Orionis 37 3 1/2 7 30 1/2
Repetita 7 32 1/2
Repetita 7 32 1/2
Altit. merid. sinist. Humer. Orion. per Volub. 45 36
45 36 30

Altit. Mediæ Balchei Orion. per Sextant. 38 8 1/2 38 8 1/2
Per Volub. eadem sumpta 38 8 1/2
Altit. merid. sinist. ped. Orion. per Sext. 29 48 1/2
Per Volub. 29 49
Altit. merid. sequent. humer. Orion. per Sext. 46 55 1/2
Per Volub. eadem 46 55 1/2

Postea cælum obvolvabatur densis nubibus, ita ut
nulli Planetæ hac nocte observari potuerint, nec etiam
plures stellæ Fixæ. Die sequente erat udum Cælum
& tempestuosum, quod ☉ hoc die 24. exorient Ico-
nem suam, paulo supra se in nubibus rariisculis ex-
presserit, instar ferè gemini ☉, adeo, ut lumen
æquale ederet.

Nocte quæ præcedebat 2. Februarij pro
Sextante emendando.

Cum Spica Ω appropinquaret Meridiano, erat
Dist. Ω à Corde Ω 17 42 1/2
quater.
Cum Arcturus esset in Meridiano erat Dist. Ω
à Lucida Cervic. Ω bis 17 29
Nihil potuit accipi versus occasum propter nubes.

Ttttt 2

Nocte

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| Nocte, quæ præcedebat 3. Febr. pro exami-
nando Sextante. | | Repetita I. | 36 39 1/2 |
| Debut effe | | Repetita II. | 36 39 1/2 |
| Dist. inter Aldeb. & Lucid. V | | Repetita III. | 36 39 1/2 |
| Repetita II. | | Per novum Pinnacidium capiebatur | |
| Repetita III. | | Dist. spica & Cordis Ω bis | 54 5 |
| Dist. inter Aldeb. & α dam V | | Eadem verò simpliciter per Sextantem | 54 1 |
| Repetita | | Patet itaque, quod in Sextante juxta hunc locum | |
| Repetita | | deficiat | |
| Inter Merid. Caput II & Calcem II | | Per novum autem Pinnacidium abundant | |
| Repetita bis | | Quod facile fieri potuit, siquidem eadem vespere | |
| Inter Aldeb. & Lucid. γ Orichal. Sext. 35 31 1/2 35 32 | | fuit primò impositum, nec adhuc satis exquisitè corre- | |
| Patet itaque quod Orichalc. Sextans rectius quadret | | ctum & examinatum. | |
| cum saltem 1/2, deficiat, quare in omnibus Distantijs | | DIE 9. FEBRUARIJ. | |
| sequentibus eo usi sumus. | | Cum hoc die iterum factum sit serenum, usque ad | |
| Dist. inter Cor Ω & boreale Caput II 40 32 | | mediam noctem sequentem sunt hæc observata, præ- | |
| Repetita ter | | sertim pro examinandis instrumentis. | |
| Altit. merid. lucid. pedis II | | H. M. | |
| Altit. merid. Sinij | | 8 55 Transivit Sirius meridian. habens Altit. 2 1/2 | |
| Altit. merid. superior. Cap. II | | 33 1/2 atque tunc adaptabatur Horologium | |
| Altit. merid. infer. Cap. II | | ad dictam Horam & minutum. | |
| Altit. merid. lucid. in Cap. II | | Postea per novum pinnacidium observabatur. | |
| Altit. merid. Cordis Ω | | Dist. inter Cor Ω & Aldeb. 80° 8 1/2 Debut effe. | |
| Altit. Lucidæ Cervicis Ω | | Inter Cor Ω & Calcem II 54 36 1/2 54 3 1/2 | |
| Altit. merid. Caudæ Ω | | Inter Aldeb. & Lucid. γ 35 32 1/2 bis 35 32 1/2 | |
| | | Inter Aldeb. & Caput Boreal. II 43 13 1/2 43 12 1/2 | |
| | | Repetita 43 13 | |
| | | Iterum repetita 43 13 | |
| | | Inter Merid. Caput II & Calcem 19 28 | |
| | | Eadem repetita 19 28 1/2 | |
| | | Tertio repetita 19 28 1/2 | |
| | | Altit. merid. Pollucis 68 38 | |
| | | Altit. merid. Φ 76 43 | |
| | | H. M. | |
| | | 12 55 Transivit Lucida Cervicis Ω per Meridianum. | |
| | | H. M. | |
| | | Debut autem tunc esse 12 26 habens Altit. 61 33 | |
| | | Ingruebant tunc subito nubes, quæ ulteriorem ob- | |
| | | servationem hac nocte præpediebant, quamvis studiosi | |
| | | ad horam 4. Matutinam vigilarint. | |
| | | DIE 18. Februarij pro examinando Sextante | |
| | | sumebatur. | |
| | | Dist. inter Aldeb. & Lucid. ped. II 29° 10 1/2 29° 9' | |
| | | Repetita eadem dist. 29 10 1/2 29 9 | |
| | | Eadem repetita 29 10 1/2 29 9 | |
| | | Nocte præcedente 22. Februarij pro | |
| | | examinando Sextante. | |
| | | I. Sumebatur Dist. inter Cor Ω & Caud. 24° 39' | |
| | | II. Eadem repetita 24 39 | |
| | | III. Eadem repetita 24 39 | |
| | | H. fere 11. I. Deinde observabatur Dist. inter Cor Ω | |
| | | & Canem minorem 37 20 1/2 | |
| | | II. Eadem repetita 37 20 1/2 | |
| | | III. Eadem repetita 37 20 1/2 præcisè | |
| | | DIE 23. Februarij manè pro examinando | |
| | | Sextante. | |
| | | Dist. inter Caput Ophiuchi & Luc. Cygni 15° 10 1/2 | |
| | | Eadem repetita 15 10 1/2 | |
| | | Eadem 3tio repetita 15 10 1/2 | |
| | | DIE 28. Februarij vespere. | |
| | | Altit. merid. Dextri humeri Orionis 46° 37 1/2 | |
| | | A.M. Lucid. humeri Orionis 46 38 | |
| | | Pro | |

Pro examinando Sextante.

| | |
|------------------------------------|-------|
| Dist. inter Aldeb. & 2dam V | 38 21 |
| Repetita | 38 21 |
| Liber præbet | 38 21 |
| Inter Procyonem & Luc. ped. Orion. | 38 37 |
| Repetita | 38 37 |
| Debebat esse | 38 37 |
| Altit. merid. super. Cap. II | 72 22 |
| Altit. merid. infer. Cap. II | 68 37 |

Die 2. Martij vesperi pro examinando Sextante.

| | |
|--|---------|
| Dist. inter Aldeb. & Lucid. V | 35° 35' |
| Repetita bis | 35 35 |
| Novo pinnacidio. | |
| Inter Aldebor. & Cor Ω | 80 8 |
| Repetita | 80 8 |
| Dist. inter infer. Caput II & Lucid. V | 70° 44' |
| Repetita | 70 44 |
| Inter Aldeb. & Propoda | 24 4 |
| Repetita | 24 4 |
| Inter Aldeb. & Calcem II | 25 53 |
| Repetita bis | 25 53 |
| Inter Aldeb. & boreale Cap II | 43 11 |
| Repetita | 43 11 |
| Inter Cor Ω & Merid. Cap. II | 37 1 |
| Repetita | 37 1 |

Die 9. Martij nocte pro experimentandis instrumentis.

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Altit. merid. Cordis Ω | 53° 34' |
| Inter Cor Ω & Caudam Ω | 24 41 |
| Repetita | 24 40 |
| III. Repetita | 24 40 |
| IV. Repetita | 24 41 exacte |
| Inter Cor Ω & merid. Cap. II | 37 1 |
| Eadem aliquoties repetita | 37 1 |

Die 15. Martij vesperi pro experimentando Sextante.

| | |
|---|--------|
| Dist. inter Cor Ω & infer. Caput II | 37° 2' |
| Repetita | 37 2 |
| Liber Epistolarum præbet | 37 2 |
| Ergo duobus proximè minutis Sextans hoc in loco | 36 59 |
| debat. Acceptæ tum plures fuissent, sed nubes rari- | |
| culæ ulteriorem observationem impediabant. | |

DIE 15. MARTII manè.

| | |
|---|---------|
| Altit. merid. medix frontis \mathbb{M} | 18° 12' |
| Altit. Merid. inferioris versus Meridiem | 14 40 |
| Super. versus Septent. | 21 6 |
| Pro Corde \mathbb{M} . | |
| Altit. Cordis \mathbb{M} à Spica \mathbb{M} | 45 57 |
| Repetita | 45 57 |
| Repetita | 45 57 |

Vice versa.

| | |
|---|-------|
| Altit. Cordis \mathbb{M} ab Aquila novo pinnac. | 60 30 |
| Repetita | 60 30 |
| Repetita | 60 30 |
| Altit. merid. Cordis \mathbb{M} | 14 11 |

DIE 25. MARTII vesperi.

| | |
|--|-------------|
| Attendebatur tum ad stellam Polarem hoc modo | |
| juxta Aequatorem erat in minima sua Altitudine | |
| modo Polaris minima | 47° 27' 10" |
| ejus à Polo | 2 37 5 |

Ergo alt. Poli quod satis consentit

| | |
|-------------------------------|----------|
| Altit. Cordis Ω merid. | 50 18 15 |
| Declin. minima | 53 35 40 |
| Altit. Aequatoris | 39 31 7 |
| Altit. Poli | 50 13 53 |
| E stella Polari, | 50 13 15 |
| Altit. Spicæ meridiana | 30 40 50 |
| Declin. minima | 9 1 |
| Altit. Aequator. | 39 41 50 |
| Ergo Poli Altitudo | 50 18 |

Quæ cum ea, quæ ex Polari satis consentit intra 5" inobservabilia.

Pro examinando Sextante.

| | |
|------------------------------------|---------|
| Dist. inter Spicam & Lancem Boream | 27° 34' |
| Dist. repetita | 27 34 |
| Dist. repetita | 27 34 |

Atque hinc potes verificare priores distantias ut insensibiliter.

Die 4. Aprilis vesperi pro examinando Sextante.

| | |
|--|----------|
| Dist. inter Cor & Caudam Ω | 24° 42' |
| Repetita | 24 42 |
| Repetita | 24 42 |
| Altit. Polaris minima | 47 27 |
| Dist. ejus à Polo | 2 51 8 |
| Ergo Elevatio Poli | 50 18 35 |
| Altit. Cordis Ω antea observata | 53° 35' |
| Declinatio | 53 33 40 |
| Altit. Aequatoris | 39 41 20 |
| Elevatio Poli | 50 18 40 |
| H. | |
| 11° 55' Altit. Spicæ meridiana | 30 40 20 |
| Declinatio | 9 0 50 |
| Altit. Aequatoris | 39 41 40 |
| Elevatio Poli | 50 18 50 |

DIE 11. APRILIS.

Capiebatur experimentum novi Sextantis, qui pro exordio mediocriter se habet. Dabat in angulo differentix Longitudinis plus 15' & in Latitudine minus 20', sed facile hæc emendari poterint quum plerique tantum grosso modo adhuc facta, scrupulositatem decentem nondum senserint.

Pro examinando Sextante.

| | |
|---|-------|
| Sumebatur ter Dist. inter Spicam & Lanc. Bor. | 27 35 |
| Rursum | |
| Inter Spicam & Lanc. Australem | 28 23 |
| Repetita bis | 21 23 |
| H. M. | |
| 2 51 Altit. merid. Cordis \mathbb{M} | 14 16 |

DIE 13. APRILIS.

Altit. minima Polaris

| | |
|--|---------|
| Dist. Cordis Ω à Cauda Ω | 47° 27' |
| Liber dat | 24 40 |
| Repetita | 24 40 |
| Repetita | 24 40 |

Die 20. Aprilis vesperi pro examinando Sextante.

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Dist. inter Cor Ω & Caudam | 24 41 |
| Repetita bis | 24 41 |
| Liber præbet | 24 39 |

DIE

DIE 9. IVNII vesperi.

Pro examinando Sextante sumebatur Distantia.

| | |
|----------------------|---------|
| Spica & Lancis Boreæ | 27° 35' |
| Repetita bis | 27° 35' |

DIE 27. IVNII vesperi.

| | |
|------------------------------|---------|
| Inter Spicam & Lancem Boream | 27° 35' |
| Eadem dist. repetita | 27° 25' |

DIE 25. DECEMBRIS.

| | |
|------------------------------|---------|
| Altit. Polaris maxima Quadr. | 52° 59' |
| Sextante | 52° 57' |
| Altit. merid. primæ V Volub. | 57° 16' |
| secundæ V. Volub. | 58° 46' |
| tertiæ V seu lucidæ | 61° 30' |

Verum admodum incertæ sunt hæc observationes, partim propter Quadrantis, non satis in horti muro firmati, partim propter aeris inconstantiam.

Stellarum Fixarum aliquor ad annum 1600. completum.

| | Declinatio | Asc. Recta |
|-----------------|------------|------------|
| Prima Vtis | 17° 18' | B 22° 56' |
| Lucida V | 21 33 | B 26 13 |
| Boreus oculus | 18 14 | B 61 21 |
| Aldebara | 15 38 | B 63 16 |
| Calx pedis II | 22 38 | B |
| Lucidus pes II | 16 40 | B 93 38 |
| Pollux | 28 56 | B 100 13 |
| Alcillus Boreus | 22 49 | B 124 53 |
| Lucida Colli | 21 50 | B 149 25 |
| Regulus | 13 53 | B 146 45 |
| Tertia alæ | 0 46 | B |
| Spica | 9 1 | A 198 4 |

DIE 27. DECEMBRIS vesperi.

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Altit. Polaris per Volub. | 52° 58' |
| Sextant. | 52° 57' 50" |
| Altit. merid. 1. V | 57° 14' 40" per Vub. |
| 2 V | 58° 45' 50" |
| 3 V | 61° 28' 40" |
| Altit. merid. 1æ V | 57° 14' 40" |
| Declin. | 17° 18' 40" |
| Elevatio Equat. | 39° 56' 0" |
| Poli | 50° 4' 0" |
| 2æ V | 58° 45' 50" |
| Declin. | 18° 50' 0" |
| Elevatio Equat. | 39° 55' 50" |
| Poli | 50° 4' 10" |
| Lucidæ V | 61° 28' 40" |
| Declinatio | 21° 33' 0" |
| Elevatio Equat. | 39° 55' 40" |
| Poli | 50° 4' 20" |

Postea ante horam 10 observabatur

| | |
|---------------------------|-------------|
| Altit. merid. Borei oculi | 58° 9' 20" |
| Declinatio | 18° 14' 30" |
| Elevatio Equat. | 39° 54' 50" |
| Poli | 50° 5' 10" |
| Aldeboræ Altit. merid. | 55° 34' 20" |
| Declin. | 15° 38' 30" |
| Elevatio Equatoris | 39° 55' 50" |
| Poli | 50° 4' 10" |

DIE 29 DECEMBRIS.

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Altit. Polaris minima Sextante | 47° 16' 50" |
| Dist. à Polo | 2° 50' 50" |
| Elevatio Poli | 50° 7' 10" |



IOANNIS KEPLERI
OBSERVATIO

Eclipsis Solis Anno 1600. Ex Paralipomenis ad Vitellionem, & schedis M. M. S. S. WILHELMII SCHIKARDI, qui omnia compendio complexus est.

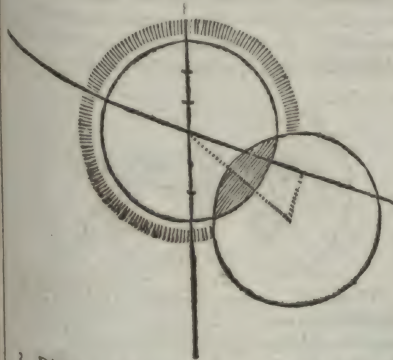
Vfus est Ioannes Keplerus Instrumento ligneo
inventionis, quod extat fol. 338 *ms.*

Putat super hanc velut angularem lapidem funda-
menta demonstrationum Lunarium poni posse; Series
observationis constat 15 momentis, quibus totidem cre-
pusculis insculpsit, postea per otium examinavit &
correxerat, ad finem veri meridiani altitudines & Azimuta
Declinationis Solis $22^{\circ} 17'$ locus $18^{\circ} 63'$.

1. Initio Eclipsis angulus verticalis cum circulo
per centra fuit $62\frac{1}{2}^{\circ}$ vel $72\frac{1}{2}^{\circ}$, nam denarius est ambi-
guus, quod regula cum texisset. numerabatur autem
intra versus Occasum, ergo in easdem partes cum
Luna in Caelo Altitudinis \odot complementum sive
distantia à Zenith, posterius ex instrumenti situ ere-
duntur computata, tunc $25^{\circ} 56'$, ergo verum azimuth
 $64^{\circ} 10'$ (peccavit azimuth ante signatum 17° , quod in
tempore parum importat) hinc hora 12. $37\frac{1}{2}$ angulus
inter perpendicularem & Eclipticam $83^{\circ} 2'$, inter Ecli-
pticam & circulum per centra $20^{\circ} 32'$. Distantia
centrorum $31\frac{1}{2}$. Lunæ visâ latitudo australis $10\frac{1}{3}$.
Longitudo visâ ante Solem $28\frac{1}{2}$ vel 30° .

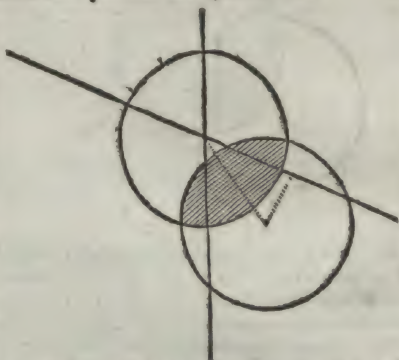
De initio tamen fatetur sibi litem fuisse cum Ty-
chone qui occasione levi captâ totam temporum fi-
nem in dubium vocavit, sed si vivisset, præbisset se.

2. Deficientibus digitis $2\frac{1}{2}$ angulus ille verticalis
 118° . Sol à vertice $27^{\circ} 26'$, ergo in Azimut $30^{\circ} 21'$.
hinc hora 12 $58\frac{1}{2}$, angulus inter Eclipticam & ver-
ticalem $75^{\circ} 41'$, inter eandem & centrorum connexio-
nem $17^{\circ} 41'$. Distantia centrorum $24\frac{1}{3}$ visâ Lunæ
latitudo australis $7\frac{1}{3}$. Longitudo ante Solem $23\frac{1}{3}$.



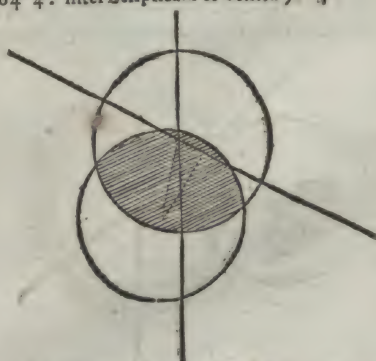
3. Digitis 3 defecerunt, Angulus verticalis $52^{\circ} 2'$.
Sol à vertice distabat $27^{\circ} 58'$, ergo Azimut $33^{\circ} 8'$, hinc
hora 1. $4\frac{1}{2}$. Angulus verticis & Eclipticæ $73^{\circ} 51'$.
Eclipticæ & centr. $21^{\circ} 21'$. Distantia centrorum $22\frac{1}{2}$.
visâ latitudo Lunæ $8'$ longitudo ante Solem $20\frac{1}{2}$.

4. Postea notatur, angulus verticalis 46° . Distan-
tia Solis à Zenith $28^{\circ} 36'$. Azimut $35^{\circ} 2'$ hinc hora
1. $10\frac{1}{2}$ angulus verticalis & Eclipticæ $71^{\circ} 58'$. Ecli-
pticæ & Circuli per centra $25^{\circ} 58'$.



5. Ultra 4. digiti defec. angulus verticalis 34° di-
stantia Solis à vertice $29^{\circ} 53'$, hinc azimuth $41^{\circ} 8'$, hinc
hora 1. $23\frac{1}{2}$, angulus vert. & Eclipticæ $68^{\circ} 44'$. Eclipticæ
& centrorum $34^{\circ} 44'$. Distantia centrorum $19\frac{1}{2}$. Lati-
tudo Lunæ austr. $11'$ visâ long. \odot ante Solem $16'$.

6. Postmodum angulus verticalis 13° circiter, di-
stantia à vertice $32^{\circ} 12'$. Azimut verum $48^{\circ} 32'$, hinc
hora 1. $42\frac{1}{2}$, angulus inter Eclipticam & vertica-
lem $64^{\circ} 4'$, inter Eclipticam & Centra $51^{\circ} 4'$.

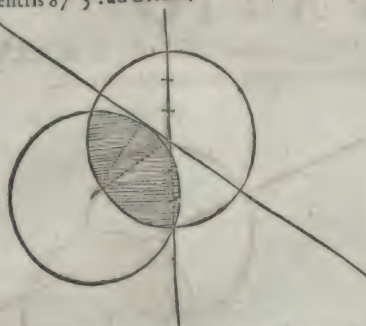


7. Deinceps anguli verticalis ad Ortum vergebant
cum 6 circiter digiti deficerent, angulus notatur 4° .
ad Ortum distabat Sol à Zenith per hypothenusantia
instrumenti $33^{\circ} 2'$, per Basim $32^{\circ} 56'$, hinc azimuth
 $50^{\circ} 40'$. Hora ergo 1. $48\frac{1}{2}$. Angul. Eclip. cum verti-
cali $62^{\circ} 58'$, cum Centris $66^{\circ} 58'$. Distantia Centro-
rum $13\frac{1}{2}$. Lunæ visâ latitudo australis $12\frac{1}{2}$ visâ lon-
git. ante Solem $5\frac{1}{2}$.

8. Putabat plus 8. digit. deficere, angulus erat 22°
circiter ad Ortum. Sol valde pallidus & confusus dista-
bat à Zenith $34^{\circ} 30'$, vel 32° . Azimut $54^{\circ} 30'$, hinc hora
1. $59\frac{1}{2}$, angulus Eclipt. cum verticali $60^{\circ} 51'$, cum
Centris $82^{\circ} 51'$, distantia Centrorum $4\frac{1}{2}$, visâ lati-
tudo Lunæ $13\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $1\frac{1}{2}$. Interea
fuit obscuratio maxima.

9. Po-

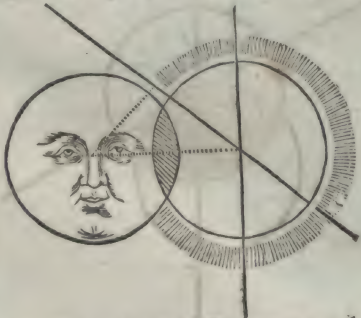
9. Postea verticalis angulus 32° . distantia Solis à vertice $35^\circ 6'$. hinc Azimut verum $55^\circ 48'$. ergo H. 2. $3\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ & verticalis $60^\circ 10'$. Eclipt. cum Centris $87^\circ 5'$. ad Ortum.



10. Cum 5. ferè digiti deessent, angulus verticalis fuit 47° distabat Sol à Zenith $36^\circ 27'$. utrobique consentiente Organo, hinc Azimut $58^\circ 56'$. H. 2. $13'$. Angulus verti. & Eclipticæ $58^\circ 40'$. inter Ecliptic. & Centra $74^\circ 20'$. Distantia Centrorum $16\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ austr. $15\frac{1}{2}$. Longitudo Lunæ post Solem deinceps $4\frac{1}{2}$.

11. Cum infra 5. digit. esset Eclipsis angulus observatus 59° . Solis distantia à Zenith $37^\circ 42'$. Azimuth $60^\circ 15'$. Hora 2. $21\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ cum verticali $57^\circ 26'$. cum Centris $63^\circ 34'$. Distantia Centrorum $16\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ $14\frac{1}{2}$. Longit. post Solem $7\frac{1}{2}$.

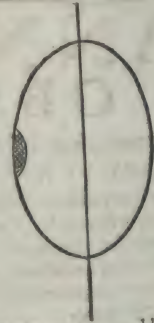
12. Cum 4. circiter digiti essent, angulus verticalis fuit 64° . Distantia à Zenith $38^\circ 33'$. Azimut $62^\circ 52'$. H. 2. $26'$. Angulus Eclipt. cum verticali $56^\circ 55'$. cum Centris $58^\circ 50'$. Dist. Centrorum $19\frac{1}{2}$. visâ latitudo Lunæ austr. $16\frac{1}{2}$. visâ Lunæ longitudo post Solem $10'$.



13. Cum 3. digiti & $55'$. &c tunc angulus accuratè notatus $66\frac{1}{2}$. Distantia Solis à vertice $41^\circ 8'$. Azimut $57^\circ 19'$. H. 2. $42'$. Angulus Eclipticæ & verticalis $55^\circ 7'$. cum centris $44^\circ 53'$. Distantia centrorum $25'$. visâ latitudo Lunæ $17\frac{1}{2}$. longit. post Solem $17\frac{1}{2}$.

14. Ultra duos digit. æstimabatur, angulus 80° . Distantia à Zenith. $42^\circ 38'$. Azimut $68^\circ 24'$. hinc Hora 2. $53\frac{1}{2}$. Angulus Eclipticæ cum verticali $53^\circ 58'$. Eclipticæ cum Centris dubius, distantia centrorum $29\frac{1}{2}$. visâ latitudo $21'$. longitudo $20'$.

15. Non amplius discerni poterat, an aliquid deficeret, quamvis crederetur, adhuc medium digitum deficere, pallore id causante, verticalis angulus nondum erat 90° . etiam paulò antè finem nondum erat. 90° .



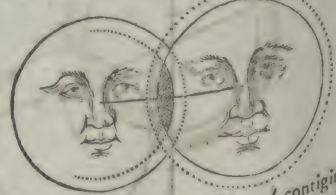
Altitudines fuisse nimias quod horizontalis regula propenderet, animadvertendum est, distantia à vertice ad finem $43^\circ 38'$ tempus finis variat 4. Scrupulos. ex altitudine fit H. 2. $59'$. ex Azimuto H. 2. $55'$. sumatur medium H. 2. $57'$. Keplerus magis confidit in altitudinibus, quoad Azimutis, fit ergo tempus finis Hora 2. $57\frac{1}{2}$, & angulus Eclipt. cum verticali $53^\circ 40'$.

Medium igitur æstimatum ex initio & fine. Keplerus fuit Grätzij H. 1. $47\frac{1}{2}$ duratio H. 2. $20'$.

Tychonici in arce Benatek, quæ milliariis, 5. germanicis abest Pragâ versus Euro aquilonem, observarunt mediū H. 1. $46\frac{1}{2}$. Durationē H. 2. $1'$. Dig. centebant 5. circiter. Keplerus in imagine Solis apparebant $6\frac{1}{2}$ digiti.

Controversia Tychonis & Kepleri de Initio, quod visum est Braheo H. 1. $2.46'$. Keplerus H. 1. $2.37\frac{1}{2}$ quantum intelligo (ait Schikardus) sic arguebat Braheus Keplerum: Tu Keplere orientiori loco fuisti, ergo plures horas numerare debuisses Respondet Keplerus: Atqui loco meridionaliore me fuisse cogitandum est, tribus circiter gradibus, ergo Solem vidi tot fere scrupulis tectiorem, consequenter durationem longiorem, itaque merito mihi cepit maturius, tardiusq. delit.

Præterea Keplerus sub scena fuit in Opaco, ut digitos exactè metiri circino potuerit; illi verò optice fraudem passi: Accedit Mællini testimonium, qui nubi. bus, cæteroquin impeditus, hoc tamen confidenter pronuntiavit: etiam Tübingæ notabiliter ultra medium defecisse, nec defuit, qui hoc etiā Witembergæ allereret.



Conjunctio visibilis circiter H. 2. $3'$. contigit, ergo semisse Hora propior est finiquam initio. ratio: Parallaxes longitudinis decrescunt post meridiem. Semidiameter \odot . $15'$. \textcircled{D} $16\frac{1}{2}$ Summa Semidiam. $31\frac{1}{2}$, dat distantiam centrorum in principio & fine.

Profuit notasse tot momenta inter mediā, propriè initium & finem, ut consensu & consecutione sua fulcirent reliqua, vel si quis error irrepsisset, eum exorbitatione proderet. Angulus visâ latitudinis ex collatione primæ, & decimæ tertiæ phæcos evidens fuit. Notetur etiam quod via visibilis Lunæ inflexa fuerit.

HISTO.

HISTORIÆ CÆLESTIS

Ex Commentariis Manu scriptis

VIRI GENEROSI

TYCHONIS BRAHE
DANI.

LIBER VIGESIMUS,

COMPLEXUS OBSERVATIONES

ANNI 1612. 13. C. 1.

Voluta

zonalis regula
stantia à vertice
f. scrupulos. ex
2. 53. luma.
confidit in alic.
opus finis Hora
3 30 40.
& fine. Keplero

arib. 5. germa
m. observarunt
g. centebant. 5.
ebant 63. digitu
e. Initio, quod
12. 37. 2. quan
guebat Braheus
ico fuitli, ergo
mdet Keplero:
ogitand. im est.
di tot fere serui
tem longiore,
diuigdelit.
Opaco, ut digi.
li vero optiam
ionis, qui nubi.
confidenter pro
r ultra medium
nbergæ alleret.

37. contigit. ergo
tio. ratio: Paral
meridiam. Semi
idiam. 3 1 2. dat
fine.
media. propri
ecutione sua sul
flet. enim exorbi
tudinis ex colla
s evidens fuit.
næ inflexa fuerit.

HISTO.

OBSERVATIONES SOLIS. ANNI M. DC. I.

MARTIVS.

Die 4.

Altitudo Meridiana ☉ lis Quadr. 33 35 $\frac{3}{4}$

Die 5.

Altitudo Meridiana ☉ lis Quadrante 33 56

Erat umbra satis tenuis nec admodum
apparens.

Die 13.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 37 $\frac{1}{2}$ Propter nubeculas intercurrentes rara admodum
erat umbra ut in reliquis Instrumentis propterea ob-
servari nequiverit.

Die 15.

Altitudo Meridiana ☉ lis volubili 37 $\frac{1}{2}$ 53 $\frac{1}{2}$ Sextante 37 54 $\frac{1}{2}$ Erat mediocriter Serenum intercurrentibus ta-
men nubeculis.

Die 19. utrunque Serenum.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 39 $\frac{1}{2}$ 29 $\frac{1}{2}$

Chalybeo 39 30

Itaque altitudo Meridiana 19. Martij 39 30

Altitudo 39 30 0

Parallax ad 39 32 20

Refractio subtrah. 39 32 10

Vera altitudo 39 32 10

Altitudo æquat. 39 55 30

Declinat. ☉ lis 0 23 20 M.

Longit. ☉ lis 29 1 $\frac{1}{2}$ M

Calculus noster 29 0 M

Alphonſinus 29 15

Copernicus 28 24

Everardus 28 36

Pater itaque quod nostra restitutio consonat cum
observatione intra ſeſqui alterum minutum. Alphon-
ſo per quartam gradus partem, Copernico $\frac{2}{3}$ deviante
& Everardo illo per $\frac{2}{3}$ minus habente.

Non tamen erat ſatis Serenum, nec Instrumenta
ſufficienter diſpoſita.

Die 21.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 40 $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$ Murali 40 18 $\frac{1}{2}$ Chalybeo 40 18 $\frac{2}{3}$

Non erat bene Serenum.

Die 26.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 42 $\frac{1}{2}$ 14 $\frac{1}{2}$ Sextante 42 14 $\frac{1}{2}$ Chalybeo 42 17 $\frac{1}{2}$ Regulis 47 $\frac{1}{2}$ 46 $\frac{1}{2}$

Non erat bene Serenum & vix diſcerni
poterat Umbra

Die 29.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 42 $\frac{1}{2}$ 24 $\frac{1}{2}$ Sextante 43 26 $\frac{1}{2}$ Murali 43 28 $\frac{1}{2}$ Chalybeo 43 23 $\frac{1}{2}$

Regulis 43 26

7906 ſeu

Erat bene Serenum.

Verus locus ☉ lis 8 $\frac{1}{2}$ 51 $\frac{1}{2}$ 55 $\frac{1}{2}$ V 3 $\frac{1}{2}$ 30 $\frac{1}{2}$ 50

declinat. 3 31 35

39 55 30

43 27 5

2 12

Parallax 43 24 51

Altitudo viſibilis ☉ lis 43 24 51

G. M.

Die 30. Martij.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 43 48

Sextante 43 47 $\frac{1}{2}$ Chalybeo 43 47 $\frac{1}{2}$

Regulis 43 49

7844 ſeu

Murali cum Regula nondum ſatis correctâ 43 51 $\frac{1}{2}$ dub.Pinnacidio ſimplici 43 48 $\frac{1}{2}$ Altitudo ☉ lis Meridiana limitata 43 47 $\frac{1}{2}$ Verus locus ☉ lis 9 $\frac{1}{2}$ 50 $\frac{1}{2}$ 55 $\frac{1}{2}$ V declinat.Altitudo Æquat. { 3 $\frac{1}{2}$ 54 $\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{2}$

{ 39 55 30

{ 43 50 24

{ 2 12

Altitudo ☉ lis viſib. 43 48 12

43 48 40

Die 31.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volub. 44 $\frac{1}{2}$ 12 $\frac{1}{2}$

Sextante 44 10

Non erat bene Serenum.

Verus locus ☉ lis 10 $\frac{1}{2}$ 49 $\frac{1}{2}$ 53 $\frac{1}{2}$ V

Declinat. 4 18 5

Altitud. Æquat. 39 55 30

Altitud. Vera. 44 13 35

Parall. 2 9

Altit. Viſ. 44 11 26

Obſer. 44 12

Diſſer. 34

APRILIS.

Die 5.

Altitudo ☉ lis Meridiana Volubili 46 $\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{2}$

Sextante 46 3

Chalybeo 46 6 $\frac{1}{2}$ Murali. 46 1 $\frac{1}{2}$

Die

| Die 7. | | Calculus | 25 30 13 |
|---|--|--|----------------|
| Observabatur altitudo ☉ lis Meridia. Volub. | | different. | 2 13 Minu |
| Chalybeo | | Die 16. | |
| Murali Pinnacidio simpl. | | Altitudo Meridiana ☉ Murali priori pinnac. | 50 5 |
| Sextante | | Altero quod antea habebat regulam | 50 6 2 |
| Altitudo Meridiana. | | Chalybeo | 50 6 2 |
| deviatio Quad. | | Sextante Orichalcico | 50 5 2 |
| Altitudo aequat. | | Volubili | 50 7 2 |
| Declinat. ☉ lis visib. | | Sextante Ligneo | 50 8 1 |
| Parallaxis | | Altero | 50 8 |
| Vera declinat. | | Regula | 6820 seu 50° 7 |
| Vetus locus ☉ lis | | Assumatur altitudo | 50 7 |
| Calculus | | Parallaxis. | 1 56 |
| Different | | Altitud. aequat. | 50 8 56 |
| | | Rz. 26 27 V. Declinatio | 39 54 15 |
| | | Calculus 26 28 38 | 40 14 41 |

hanc differentiam possunt 20'' causari.

Die 13. in Meridia.

| Altitudo ☉ lis | |
|-------------------------|-----------------|
| Murali (uno Pinnacidio) | |
| Altero Regul. | |
| Chalybeum | 49 2 1 |
| Sextantem 1. | 49 1 2 |
| Volubiliem 1. | 49 2 2 |
| Sextantem 2. | 49 2 2 |
| Sextantem 3. | 49 2 2 |
| Regulis Ptolomaicis | 7000. seu 49° 2 |

poterat paulo plus esse quia erat aliquanto serius

| | |
|-----------------------|--------|
| Assumamus altitudinem | 49 2 1 |
| Ad altitud. aequat. | 39 54 |
| declinatio | 9 8 1 |
| Parallaxis | 2 A. |
| Vera declinatio | 9 10 1 |

Rz. 23° 32' 50'' V

Calculus 23 33 17

Differentia 27. Minus.

Deviat itaque à nostro loco ☉ lis saltem dimidio minuto adaptata hac Poli altitudine. Ante sex vero dies, nempe 7. Aprilis, inventa est 12 etiam deficiens.

Die 14.

| | |
|---------------------------------|---------|
| Murali altitudo ☉ lis meridiana | 49 23 |
| Chalybeo | 49 19 2 |
| Sextante Orichalc. | 49 20 |
| Volubili | 49 19 1 |

Die 15.

| | |
|---|---------|
| Altitudo Meridiana ☉ lis Mural pinnac. simpl. | 49 45 |
| Chalybeo | 49 45 1 |
| Sextante Orichalcico | 49 45 |
| Volubili | 49 46 2 |
| Sextante ligneo | 49 45 |
| Altero | 49 45 1 |

Regula

Pinnac altitudinem aequatoris

& Poli

Fuit medioeriter Serenum.

| | |
|------------------|-----------|
| Altitudo | 49 45 1 |
| Parallaxis | 1 56 A. |
| Vera altitudo | 49 47 11 |
| Altitud. aequat. | 39 54 11 |
| Declinatio | 9 53 0 |
| Rz. | 25° 25' V |

| | |
|--|----------------|
| Calculus | 25 30 13 |
| different. | 2 13 Minu |
| Die 16. | |
| Altitudo Meridiana ☉ Murali priori pinnac. | 50 5 |
| Altero quod antea habebat regulam | 50 6 2 |
| Chalybeo | 50 6 2 |
| Sextante Orichalcico | 50 5 2 |
| Volubili | 50 7 2 |
| Sextante Ligneo | 50 8 1 |
| Altero | 50 8 |
| Regula | 6820 seu 50° 7 |
| Assumatur altitudo | 50 7 |
| Parallaxis. | 1 56 |
| Altitud. aequat. | 50 8 56 |
| Rz. 26 27 V. Declinatio | 39 54 15 |
| Calculus 26 28 38 | 40 14 41 |
| 45 Minus. | |

Die 17.

| | |
|---------------------------------|---------|
| Altitudo ☉ Meridiana Murali uno | 50 28 2 |
| altero | 50 29 1 |
| Chalybeo | 50 27 2 |
| Sextante Orichalcico | 50 26 2 |
| Volubili | 50 29 1 |
| Sextante ligneo | 50 28 2 |
| Altero Sextante | 50 28 2 |
| Regula | 6766 |

| | |
|------------------------|----------|
| Altitudo ☉ lis Chalyb. | 50 27 40 |
| aberra. Instr. | 40 |
| Parall. | 30 28 20 |
| Altitudo vera | 1 54 |
| Altitud. aequat. | 30 30 14 |
| Declinatio | 39 53 54 |
| Rz. 27° 27' 28'' V | 10 36 20 |

Calculus 27 27 0

Different 28.

Die 19.

| | |
|---|-------------------|
| Altitudo Meridiana ☉ lis pinnac. super. | 51 10 1 |
| Inferiori | 51 10 2 |
| Regula | 6646 seu 51° 10 1 |
| Chalybeo | 51 9 |
| Sextante Orichalcico | 51 8 2 |
| Volubili | 51 9 1 |
| Sextante ligneo | 51 10 2 |
| Altitudo Chalyb. | 51 9 |
| aberra. Instr. | 40 |
| Parall. | 51 9 40 |
| Altitudo vera | 1 54 A. |
| Altitud. aequat. | 51 12 34 |
| Declinatio | 39 53 50 |
| Rz. 29° 23' 20'' V | 21 37 44 |

Calculus 29 23 31

Differentia 11. Minus.

Die 20.

| | |
|--|-------------------|
| Altitudo ☉ lis Meridiana utroque pinnacidio in | |
| Murali. | 51 31 1 |
| Chalybeo | 51 31 |
| Sextante Orichalcico | 51 29 2 |
| Volubili | 51 29 2 |
| Regulis | 6546 seu 51° 29 1 |
| Sextante ligneo | 51 31 1 |

Vuuuu 2

Alti.

892

HISTORIA CAESTIS

dinem assumptimus optime locus ☉ hinc proveniens, cum calculo congruet.

MAIVS.

Die 2.

Altitudo ☉ Meridiana Volubili

55 19 3

Sextante Orichalcico

55 19 3

Chalybeo

55 21 3

Regulis

55 21 3

Murali pinnacidio Inferiori

55 21 3

Superiori

55 21 3

Altitudo ☉ Murali

55 21 3

Parall.

55 23 12

Altitudo vera

39 54 10

Declinat.

15 29

R. 11° 58' 36" 8

Calculus habet 11° 58' 53"

Different. 17

Die 3.

Altitudo ☉ Murali pinnacidio superiori

55 39 1

Inferiori

55 39 1

Chalybeo

55 39 1

Regulis

55 39 1

Altitudo ☉ Murali

55 39 1

Parallax

39 54 10

Altitudo vera

15 46 50

Altit. aequat.

Declinat.

R. 12° 56' 52" 8

Calculus 12 56 47

Die 4.

Altitudo Murali ☉ pinnacidio superiori

55 36 3/4

Inferiori

55 36 3/4

Chalybeo

55 36 3/4

Regulis

55 36 3/4

Volubili

55 36 3/4

Die 7.

Altitudo ☉ Meridiana Volubili

56 46 3/4

Chalybeo

56 46 3/4

Regulis

56 46 3/4

Murali pinnac. Inferiori

56 47 3/4

Superiori

Die 8.

Altitudo ☉ Meridiana Murali superiori pinnacidio

57 4 3/4

Inferiori

57 3 3/4

Chalybeo

57 3 3/4

Volubili

57 3 3/4

Regulis

5674 G.M.

Die 9.

Altitudo ☉ Meridiana Murali pinnac. super.

57 21 3/4

Inferiori

57 19 3/4

Chalybeo

57 20 3/4

Volubili

57 20 3/4

Regulis

614 seu 57° 20' 30"

Assumamus altitud.

57 22 8

Parallax

39 54 15

Altitudo vera

17 27 53

Altit. aequat.

Declinat.

R. 18° 45' 23" 8

Calculus 18 43 37

Different. 1.46. quam 26. causari possunt.

Altitudo Volubilis

51 29 40

aberr. Instr.

1 0

Parall.

51 30 40

1 54

Declinatio

51 32 34

39 54 0

11 38 34

11 37 48

48

R. 0 22' 16" 8

Calculus 21 54

Different. 22

Die 21.

G. M.

Altitudo Meridiana ☉ Murali pinnac. superiori

51 51 1/2

51 51 1/2

Chalybeo pinnacidium non ritè fuit factum

51 51

Sextante Orichalcico

51 49 3/4

Volubili

51 48

Sextante ligneo

51 51

Altero

51 51 1/2

Regulis

3270

6540

Die 24.

Altitudo Meridiana ☉ Volubili

52 50 1/2

Chalybeo

52 50 1/2

Sext. Orichalcico

52 49

Murali

52 52

Regulis

6219

Non erat bene Serenum.

Die 29.

Altitudo ☉ Meridiana Mural pinnacid. super.

54 27 3/4

Infer.

54 27 3/4

6110 seu

54° 25' 20"

Regulis

54 25 3/4

Chalybeo

54 23 3/4

Sextante Orichalcico

54 24

Volubili

54° 24'

Altitudo ☉ Volub.

aberr. Instr.

50"

Parallax

54 24 3/4

Vera altitudo

54 26 3/4

39 54 15

14 32 19

R. 8° 58' 7/4 8

Declinat.

Die 30.

Altitudo Meridiana ☉ Murali pinnac. superiori

54 45

Inferiori

54 45 3/4

Regulis

6065

Chalybeo

54 45

Sextante Orichalcico

54 42 3/4

Volubili

54 43 1/4

Altit. Volub.

54 43 20

aberr. Instr.

50

Parall.

54 45 54

39 54 15

14 51 39

Declinatio

R. 9° 58' 57" 8

Calculus habet 10 3 0

43

NB. Paret hinc volubilem adhuc plus quam putassemus nempe per 1 2/3 in ☉ altitudine aberrare & muralem optime congruere. Si enim illius altitu-

his hinc prove-

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| 55 | 19 ¹ / ₄ | |
| 55 | 19 ¹ / ₄ | |
| 55 | 21 ² / ₃ | |
| 55 | 21 ¹ / ₂ | |
| 55 | 21 ² / ₃ | |
| 55 | 21 ¹ / ₂ | |
| 55 | 21 ¹ / ₂ | |
| | 1 | 2 |
| 55 | 23 | 12 |
| 39 | 54 | 10 |
| 15 | 29 | |

| | | |
|------|-----|-----|
| lori | 55 | 39' |
| | 55 | 39 |
| | 55 | 39 |
| 55 | 38' | 34 |
| 55 | 39 | 2 |
| | I | 40 |
| 55 | 41 | 0 |
| 39 | 54 | 10 |
| 15 | 46 | 50 |

erioni 55 56
55 56
55 56
55 57
56 46
56 46
56 47
56 47

| | |
|----------------|---|
| ori pinnacidio | 4 |
| 57 | 3 |
| 57 | 3 |
| 57 | 3 |
| 37 | 4 |

4 G.M.
1872

2. Super. 17
57 19
57 20
57 20

57° 20' 30"

| | | |
|----|----|----|
| 57 | 22 | 8 |
| 39 | 54 | 19 |
| 17 | 27 | 53 |

postunt. Die

| | | | | | | |
|---------------------------------------|----|------------------|---|----|------------------|-------|
| Chalybeo | 59 | 23 $\frac{1}{2}$ | Die 10 | 55 | 30 | G. M. |
| Volubili | 59 | 23 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 55 | 30 $\frac{1}{2}$ | |
| Erat Mediocriter serenum, | | | Chalybeo | 55 | 29 $\frac{1}{2}$ | |
| Die 30. | | | Volubili | | | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 58 | 28 $\frac{1}{2}$ | Non erat bene serenum. | | | |
| Chalybeo | 58 | 28 $\frac{1}{2}$ | Die 12. | | | |
| Volubili | 58 | 28 | Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 54 | 54 $\frac{1}{2}$ | |
| Die 31. | | | Chalybeo | 54 | 55 | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 58 | 12 $\frac{1}{2}$ | Volubili | 54 | 55 | |
| Chalybeo | 58 | 12 $\frac{1}{2}$ | Die 31. | | | |
| Volubili | 58 | 13 | Altitudo \odot lis Meridiana Volubili | 48 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| Mediocriter serenitas. | | | Chalybeo | 48 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| AVGVSTVS. | | | Murali | 48 | 33 $\frac{1}{2}$ | |
| Die 1. | | | SEPTEMBER. | | | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 57 | 58 | Die 3. | | | |
| Chalybeo | 57 | 57 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot lis Meridiana Volubili | 44 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| Volubili | 57 | 57 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 47 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| Erat bene serenum. | | | Murali | 47 | 27 $\frac{1}{2}$ | |
| Die 5. | | | Die 6. | | | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 56 | 55 | Altitudo \odot lis Meridiana Volubili | 46 | 22 | |
| Chalybeo | 56 | 55 | Chalybeo | 46 | 22 $\frac{1}{2}$ | |
| Volubili | 56 | 55 | Murali | 46 | 22 | |
| Erat bene Serenum, | | | G. | | | |
| Die 6. | | | Die 8. | | | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 56 | 38 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot lis Meridiana Quadrante Murali | 45 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| Chalybeo | 56 | 38 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 45 | 35 | |
| Volubili | 56 | 38 | Volubili | 45 | 35 | |
| Erat apprimè Serenum. | | | Die 21. | | | |
| Die 7. | | | Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 40 | 34 $\frac{1}{2}$ | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 56 | 21 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 40 | 35 $\frac{1}{2}$ | |
| Chalybeo | 56 | 21 $\frac{1}{2}$ | Volubili | 40 | 35 | |
| Volubili | 56 | 21 $\frac{1}{2}$ | OCTOBER. | | | |
| Die 8. | | | Die 10. | | | |
| Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 56 | 4 $\frac{1}{2}$ | Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 33 | 15 $\frac{1}{2}$ | |
| Chalybeo | 56 | 4 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 33 | 11 | |
| Volubili | 56 | 4 $\frac{1}{2}$ | Volubili | 33 | 11 | |
| | | | Die 11. | | | |
| | | | Altitudo \odot lis Meridiana Murali | 33 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | Chalybeo | 32 | 48 $\frac{1}{2}$ | |
| | | | Volubili | 32 | 48 $\frac{1}{2}$ | |

OBSERVATIONES SATVRNI.

| | | |
|---|--|---------------------|
| MARTIVS. | APRILIS. Die 4. | |
| Die 4. | Distantia h à spica \mathfrak{M} | 20 58 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia h à spica \mathfrak{M} | Repetita | 21 0 |
| Repetita | Repetita | 20 59 |
| Repetita | Repetita | 20 59 |
| Vice versa. | Vice versa. | |
| Distantia à sinistro genu Ophiuchi | Distantia h à Capite Ophiuchi | 48 22 |
| Repetita | Repetita | 48 22 |
| Repetita | Repetita | 48 21 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Meridiana h | Altitudo Meridiana volubili | 28 3 |
| NB. h tantum quatrduo excesserat $\triangle \odot$ lis. | Chalybeo | 28 $\frac{1}{2}$ |
| tendens ad \odot | H. M. | 20 49 $\frac{1}{2}$ |
| Tempus potest inquiri ex transitu per meridianum | Die 8. | 20 49 $\frac{1}{2}$ |
| sumendo $\frac{1}{2}$ hora antè. | 12 35 $\frac{1}{2}$ Distantia h à spica \mathfrak{M} | 20 49 $\frac{1}{2}$ |
| NB. In altitudinibus per quadrant : observa- | 12 37 $\frac{1}{2}$ Repetita | 20 49 $\frac{1}{2}$ |
| tis ubique debent addi Minuta 2. ut correspondeant. | 12 35 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita | 20 49 $\frac{1}{2}$ |
| | H. M. | 45 26 $\frac{1}{2}$ |
| | Vice versa. | |
| | 12 41 Distantia h à capite Ophiuchi. | 12 45 |

| | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|
| G. M. | 12 45 Repetita | 48 26 $\frac{1}{2}$ | Vice versa. | |
| 55 30 | 12 48 Repetita planè eadem. | 48 26 $\frac{1}{2}$ | Distantia h à capite Ophiuchi | 49 10 |
| 55 30 $\frac{1}{2}$ | Sumatur postea distantia inter 4 & h | 54 45 | Repetita | 49 10 |
| 55 29 $\frac{1}{2}$ | H. M. | | Repetita | 49 10 |
| | 2 45 Altitudo Merid. h Volubili | 28 4 $\frac{1}{2}$ | Altitudo Meridiana h Volubili | 28 21 $\frac{1}{2}$ |
| 54 54 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 28 4 $\frac{1}{2}$ | Sextante Orich. | 28 20 $\frac{1}{2}$ |
| 54 55 | Murali | 28 4 $\frac{1}{2}$ | Murali pinnac. superi | 28 22 $\frac{1}{2}$ |
| 54 55 | Distantijs hisce ubique adde 1 $\frac{1}{2}$ | | Altitudo vera | 28 22 58 |
| | H. M. | | Declinat. | 11° 30 22 Mer. |
| 12 27 Distantia inter h & spicam m | Die 12. | 20° 27' | Die 26. h in opposito ☉ lis. | |
| 48 33 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 20 26 $\frac{1}{2}$ | H. M. | |
| 48 33 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 20 27 | 11 40 Distantia h à spica m | 19 26 $\frac{1}{2}$ |
| | Vice versa. | | 11 43 Repetita | 19 27 |
| 44 27 $\frac{1}{2}$ | 12 35 Distantia h à capite Ophiuchi | 48° 47' | 11 45 Eadem repetita | 19 27 |
| 47 27 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 48 47 | Retineatur distantia. | 19 27 |
| 47 27 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 48 47 | Vice versa. | |
| | H. M. | | 11 50 Distantia h à capite Ophiuchi. | 49 32 |
| 46 32 | 11 0 Altitudo Meridiana h Volubili | 28 12 $\frac{1}{2}$ | 11 52 Repetita | 49 32 |
| 46 32 | Chalybeo | 28 10 $\frac{1}{2}$ | 11 55 Repetita | 49 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Pinnac. sup. Murali | 28 1 $\frac{1}{2}$ | Retineatur distantia. | 49 32 $\frac{1}{2}$ |
| | Die 13. | | 12 3 Altitudo h Meridiana Volubili. | 28 31 $\frac{1}{2}$ |
| Murali 45 35 $\frac{1}{2}$ | 12 26 Distantia h à capite Ophiuchi | 48 50 | Chalybeo | 28 32 $\frac{1}{2}$ |
| 45 35 | 12 26 Repetita | 48 50 | Murali | 28 31 $\frac{1}{2}$ |
| 45 35 | 12 4 Distantia h à spica m | 20 23 | Pro vero loco h ex 19. Die Aprilis | |
| | 12 7 Repetita | 20 22 | observatur. | |
| 40 34 $\frac{1}{2}$ | 12 10 $\frac{1}{2}$ Repetita | 20 23 | Declinatio h | 11° 32' 32" |
| 40 35 | 12 13 Repetita | 20 23 | Distantia à spica m | 19° 58' 30" |
| 40 35 | 12 26 Altitudo h Meridiana Volubili | 28 14 $\frac{1}{2}$ | Hinc ex Δ lorum doctrina datur differentia ascensio. | |
| | Chalybeo | 28 12 $\frac{1}{2}$ | nis à spica m | 20° 7' 40" |
| | Murali | 28 15 | Ascensio Recta spica | 196 4 |
| | Sextante | 28 15 | AR. h ex spica. | 216 11 40 |
| | Die 18. | | Vice versa. | |
| 33 15 $\frac{1}{2}$ | 12 48 Distantia h à spica m | 19 58 | Distantia h à capite Ophiuchi | 49° 6' 40" |
| 33 11 | 12 50 Repetita | 19 57 $\frac{1}{2}$ | Different. Ascens. à capite Ophiuchi. | 42 54 45 |
| 33 11 | 12 51 Repetita | 19 57 | AR. Ophiuchi | 259 5 |
| 33 48 $\frac{1}{2}$ | 12 54 Repetita | 19 57 | AR. h ni | 216 10 15 |
| 32 48 $\frac{1}{2}$ | Vice versa. | | Differ. | 1 25 |
| 32 48 $\frac{1}{2}$ | 12 57 Distantia h à Capite Ophiuchi. | 49 5 | Med. | 42 |
| | 12 59 Repetita | 49 5 | Longit. 7° 39' 12" AR. limit. 216 10 57 | |
| | 2 Eadem repetita | 49 5 | Latit. 2 43 Borea. | |
| | Altitudo Meridiana h Murali | 28 20 | Ad 20. Aprilis. | |
| | Chalybeo | 28 19 $\frac{1}{2}$ | Declinatio h | 11 31' 22" |
| | Sextante Orich. | 28 18 $\frac{1}{2}$ | Distantia h à spica | 19 53 30 |
| | Volubili | 28 19 $\frac{1}{2}$ | Hinc differ. ascens. | 20 3 40 |
| | Altitudo vera h | 28 20 $\frac{1}{2}$ | AR. spica | 196 4 |
| | Declinat. | 11° 34' 0" | Ascens. h ex spica | 216 7 40 |
| | Die 19. | | Vice versa. | |
| 20 58 $\frac{1}{2}$ | 12 5 Distantia h à spica m | 19 58 $\frac{1}{2}$ | Distantia à capite Ophiuchi. | 49 10 |
| 21 0 | Repetita | 19 58 $\frac{1}{2}$ | Different. ascens. | 42 59 17 |
| 20 59 | Repetita | 19 58 $\frac{1}{2}$ | AR. Ophiuchi. | 259 5 |
| 20 59 | Vice versa. | | AR. h | 216 5 43 |
| 48 22 | 12 0 Distantia h à Capite Ophiuchi | 49 6 $\frac{1}{2}$ | Different. | 216 7 40 |
| 48 22 | Repetita | 49 6 $\frac{1}{2}$ | Medi. | 1 57 |
| 48 21 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 49 6 $\frac{1}{2}$ | AR. Limitata | 216 6 41 |
| 28 3 | 43 Altitudo Meridiana h Murali | 28 6 $\frac{1}{2}$ | Verus locus h 7° 34' 43" m | |
| 28 $\frac{1}{2}$ | Chalybeo | 28 21 $\frac{1}{2}$ | Lat. 2° 42' 45" Borea. | |
| | Volubili | 28 21 $\frac{1}{2}$ | Die | |
| 20 49 $\frac{1}{2}$ | Altitudo vera | 28 21 48 | | |
| 20 49 $\frac{1}{2}$ | Declinat. | 11 32 32 Merid. | | |
| 20 49 $\frac{1}{2}$ | Distantia h à spica m | 19 53 $\frac{1}{2}$ | | |
| G. M. | Repetita | 19 53 | | |
| 45 26 $\frac{1}{2}$ | Repetita | 19 53 $\frac{1}{2}$ | | |
| 12 45 | | | | |

Die

| | Die 27. | G. | M. |
|---|---------|-----|------------|
| Altitud. Merid. h Volubili. | 28 | 33 | |
| Chalybeo | 28 | 33 | 3 |
| Murali | 28 | 32 | 1 |
| Distantia h à spica | 19 | 20 | 2 |
| Repetita eadem | 19 | 20 | 2 |
| Repetita eadem | 19 | 20 | 2 |
| Altitudo h Meridiana Volubili | 28 | 33 | |
| Aberrat | | 30 | S. |
| Vera Altit. | 28 | 32 | 30 |
| Altit. Aequat. | 39 | 54 | |
| Decl. h | 1 | 21 | 30 |
| Pro vero loco h ad 26. Aprilis. | | | |
| Declinatio Meridiana h | 11° | 22' | 30" |
| Distantia à spica | 19 | 23 | |
| Differentia ascension. | 19 | 33 | |
| AR. spica | 196 | 4 | |
| AR. h ex spica | 215 | 37 | |
| Vice versa. | | | |
| Distantia h à Capite Ophiuchi | 49° | 28' | 1" |
| Different. ascens. | 46 | 34 | 1/2 S.C. |
| Ascensio R. Ophiuchi | 259 | 5 | |
| Asc. R. h ex Ophiucho | 215 | 39 | 22 |
| Differ. | 215 | 37 | |
| | | 2 | 22 |
| | | | 10 |
| R. V. locus 7° 5' 36" m Asc. R. limit. 215. | | 38 | 10. |
| Lat. 2 42 10 Borea. | | | |
| H. M. Die 28. Aprilis. | | | |
| 10 24 Distantia h à spica m | 19 | 17 | |
| Correcta. | 19 | 18 | |
| 10 26 Distantia Repetita | 19 | 17 | |
| 10 28 Eadem repetita | 19 | 17 | |
| 10 31 Distantia h à 3. ala m | 32 | 20 | |
| 10 33 Distantia repetita | 32 | 20 | 1 |
| Eadem repetita | 32 | 20 | 1 |
| Correcta | 32 | 21 | 1 |
| NB. h in o Olis. | | | |
| 11 1 Distantia h à lance Borea. | 8 | 57 | |
| 11 3 Repetita | 8 | 57 | |
| 11 6 Eadem repetita. | 8 | 57 | |
| Correcta | 8 | 57 | 1/2 |
| 11 10 Distantia h à capite Ophiuchi | 49 | 32 | 1 |
| 11 12 Repetita | 49 | 32 | 1 |
| 11 15 Repetita | 49 | 32 | 1 |
| Correcta | 49 | 34 | |
| 12 1 Altitudo Meridiana h Volub. | 28 | 34 | |
| Chalybeo | 28 | 34 | 5 |
| Murali | 28 | 33 | 5 |
| Retineantur 28° 34 | | | |
| Verus locus h | | | |
| Declinatio h | 11° | 20' | 15" austr. |
| Distantia à spica m | 19 | 18 | |
| Different. ascens. | 19 | 28 | 1/2 add. |
| AR. spica | 196 | 4 | |
| AR. h ex spica. | 215 | 32 | 1/2 |
| Vice versa. | | | |
| Distantia h à lance Borea | 8 | 57 | 1/2 |
| Ang. diff. asc. | 8 | 23 | sub. |
| AR. lance Borea. | 223 | 54 | 30 |
| Ascens. R. h ex lanc. Bor. | 215 | 33 | 30 |
| Ex Spica | 215 | 32 | 15 |
| Differ. | | 45 | |
| Medium. | | 22 | |

| | | | |
|--|-----|-----|----------|
| AR. h hinc limitata. | 215 | 31 | 52 |
| Rursus | | | |
| Distantia h à tertia ala m | 32° | 21 | 30 |
| Angulus diff. ascens. | 30 | 11 | 42. add. |
| AR. 3tia ala | 185 | 20 | 12 |
| AR. ex 3tia ala | 215 | 31 | 54 |
| Vice versa. | | | |
| Distantia h à capite Ophiuchi | 49° | 34' | |
| Differ. ascens. | 43 | 33 | 13. sub. |
| AR. Capitis Ophiuchi. | 259 | 5 | |
| Alt. h ex capite Ophiuchi | 215 | 31 | 47 |
| Ex 3tia ala. | 215 | 31 | 54 |
| Differ. | | 7 | |
| Med. | | 3 | |
| AR. h limitata. | 215 | 31 | 50 |
| Si igitur AR h ad H. 12. completam. allumpemus. | | | |
| 215° 31' 50" insensibiliter aberrabimus. | | | |
| Est ergo longit. h 6° 58' 54" m | | | |
| 2 42 15 Borea. | | | |
| NB. Deductio loci observati h in o simplicis Olis | | | |
| Simplex Olis ad X in compl. 5 6° 52' 1" | | | |
| h. | 7 | 6 | 58 54 |
| | | 6 | 53 |
| Differ. | | | |
| Motus diurnus h | 4 | 8 | |
| Olis | 59 | 8 | |
| Composit. | 1 | 3 | 58 |
| Dat Hinc | | | |
| 1 3' 58" | 24 | | |
| Quid, 6' 53" | | | |
| H. | | | |
| R. 2. | 34 | | |
| Fuit ergo oio h cum simplici Olis Apr. 17 3 41 | | | |
| Post median noctem tempore civili & stylo veteri sen | | | |
| H | | | |
| 2 24' 1/2 tempore aequato h in m 6° 58' 1/2 | | | |
| Olis simplici in 13 6° 58' 21 existente. | | | |
| Die 30. | | | |
| 9 5 Distantia h à luc. Coronæ | 41 | 38 | |
| 9 7 Eadem repetita. | 41 | 38 | |
| 9 10 Eadem repetita. | 41 | 38 | |
| NB. Eadem ferme h & lucidæ Coronæ est lon- | | | |
| gindo si ergo distantiam hanc illius latitudinis | | | |
| complemento addiderimus latitudini h habebimus | | | |
| distantiam. | 41 | 38 | |
| Aberratio Instr. cum Refr. | | | |
| Compl. lat. luc. Cor. | 41 | 40 | |
| | 45 | 37 | |
| | 87 | 17 | |
| Lat h | | | |
| 11 40 Altitudo h Merid. Volubili. | 28 | 36 | 1/2 |
| Chalybeo | 28 | 36 | 1/2 |
| Mur. pinnac. super. | 28 | 36 | |
| Sextante Orichalc. | 19 | 51 | |
| 12 50 Distantia h à spica m | 19 | 51 | |
| Repetita | 19 | 51 | |
| Repetita | 19 | 51 | |
| Nihil ulterius propter nubes adventantes obtinere | | | |
| licuit. | | | |
| MAJUS. | | | |
| H. M. Die 1. | | | |
| 11 2 Distantia h à spica m | 19 | 51 | |
| 11 5 Eadem repetita | 19 | 51 | |
| 11 7 Eadem repetita | 19 | 51 | |
| Correcta | 19 | 51 | |
| 11 12 Distantia h à lance Borea | 8 | 57 | |

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| 31 52 | 11 54 Eadem repetita | 9 7 1/2 |
| 21 30 | 11 57 Eadem repetita | 9 7 1/2 |
| 11 42. add. | 11 57 Alt. Merid. h2 Murali superior. Incerta. | |
| 20 12 | Inferiori | 28 38 1/2 |
| 31 54 | Volubili | 28 38 |
| | Chalybeo | 28 39 |
| 30 34/13. sub. | Retineatur 28° 38' 1/2 | |
| 19 5 | Declinat. 11° 16' 1/2 | |
| 5 31 47 | Verus h2 locus. | |
| 5 31 54 | Declinatio h2 i. | 11° 16' 10" Aug. |
| 7 | Distantia à spica m | 19 4 30 |
| 15 31 50 | Angulus different. ascens. | 19 14 49 Add. |
| allum pferimus. | AR. Spicæ | 19 5 4 |
| etrobimus. | AR. h2 | 21 5 18 49 |
| | Vice versa. | |
| | Distantia h2 à lance Borea | 9° 8' 1/2 |
| | Angulus differ. ascens. | 8° 35' 36 |
| | Alt. R. lancis Boreæ. | 22 54 30 |
| | AR. h2. | 21 5 19 |
| | AR. Limitata h2 215° 18' 54 | Differ. 11 |
| | Longitud. | 6 45 37 M |
| | Latitud. | 2 42 Borea. |
| | Die 2. | |
| | 20 Distantia h2 à spica m | 18 59 1/2 |
| | 23 Eadem repetita | 18 59 1/2 |
| | 25 Eadem repetita | 18 59 1/2 |
| | Correcta. | 19 0 1/2 |
| | Vice versa. | |
| | 31 Distantia h2 à lance Borea | 9 11 |
| | 33 Eadem repetita | 9 11 |
| | 35 Eadem repetita | 9 11 |
| | Correcta | 9 12 |
| | 31 Altitudo h2 Meridiana Volub. | 28 42 1/2 |
| | Sextante Orichalcico | 28 38 |
| | Chalybeo | 28 39 |
| | Murali super. | 28 38 |
| | Inferiori | 28 40 |
| | Retino. | 28 40 |
| | Declin. | 11 14 1/2 |
| | Die 3. | |
| | 29 Distantia h2 à spica m | 18 56 1/2 |
| | 31 Repetita | 18 56 1/2 |
| | 36 Repetita | 18 56 1/2 |
| | Vice versa. | |
| | 40 Distantia h2 à lance Borea | 16 16 1/2 |
| | 43 Eadem repetita | 16 16 1/2 |
| | 45 Eadem repetita | 16 16 1/2 |
| | 44 Altitudo h2 Merid. Volubili | 28 42 1/2 |
| | Chalybeo | 28 43 |
| | Murali pinn. sup. | 28 40 |
| | Inferiori | 28 41 1/2 |
| | Die 23. | |
| | 27 Distantia h2 à spica m | 18 16 |
| | Repetita | 18 15 1/2 |
| | Repetita | 18 15 1/2 |
| | Correcta | 18 16 1/2 |
| | Vice versa. | |
| | 28 Distantia h2 à lance Borea | 10 41 |
| | Repetita | 9 39 |
| | Repetita | 9 39 |
| | Correcta | 9 40 |
| | An 1601. | |

| | | |
|-------|--|-------------|
| H. M. | 9 35 Altitudo Meridiana h2 Volubili | 29° 11' 1/2 |
| | Chalybeo | 29 10 1/2 |
| | Murali pinnac. super. | 29 11 1/2 |
| | Inferiori | 29 11 1/2 |
| | J U N I U S. | |
| | Die 29. | |
| H. M. | Vesperis observabatur h2 prope Δ O lis. | |
| 10 35 | Distantia h2 ab archuro | 31 52 1/2 |
| | Repetita | 31 53 |
| | Repetita | 31 52 1/2 |
| 10 41 | à sinistro Genu Ophiuchi | 30 55 |
| | Repetita | 30 55 |
| 10 44 | Distantia h2 à lance Borea | 11 39 1/2 |
| | Repetita | 11 39 1/2 |
| | Vice versa à spica non potuimus propter nubes ibi. | |
| | dem circa Horizontem versantes. | |
| | Calculus Prutenicus. | |
| | Longit. Different. Latit. Differ. | |
| | M 4° 6' 30" 13' 16" P. 2° 50' 21' P. | |
| | Alphonfinus. | |
| | Longit. Differ. Latit. Different. | |
| | 3 50 M 2 P. 2° 41' 15 P. | |
| | Juxta nostram limitationem provenit. | |
| | Longit. 30° 25' 0" M. | |
| | Latit. 2 27 0 Borea. | |
| | J U L I U S. | |
| | Die 3. Vesperis. | |
| | Distantia h2 à lance Borea. | 11 41 1/2 |
| | Eadem repetita dist. | 11 41 1/2 |
| | Eadem repetita | 11 41 1/2 |
| | Correcta | 11 42 1/2 |
| | Distantia h2 à sinistro Genu Ophiuchi | 30 58 |
| | Repetita | 30 57 1/2 |
| | Repetita | 30 58 |
| | Eadem repetita | 30 58 |
| | Correcta | 30 59 1/2 |
| | G. M. | |
| | Distantia h2 ab archuro | 31 52 |
| | Repetita | 31 52 |
| | Repetita | 31 52 |
| | Correcta | 31 52 1/2 |
| | Capiebatur postea distantia Δ & h. cum caput | |
| | Ophiuchi fermè esset in Meridiano, eratque illorum | |
| | distantia. | G. M. |
| | Eadem distantia h2 & Δ repetita | 47 11 |
| | Eadem repetita | 47 11 |
| | Correcta | 47 12 1/2 |
| | Die 4. Vesperis. | |
| | Distantia h2 & Δ | 47 0 1/2 |
| | Repetita | 47 0 1/2 |
| | Repetita | 47 0 1/2 |
| | Distantia h2 à lance Borea. | 11 40 |
| | Eadem repetita | 11 40 |
| | Eadem repetita | 11 40 |
| | Distantia h2 à sinistro Genu Ophiuchi | 30 56 |
| | Repetita | 30 56 |
| | Repetita | 30 56 |
| | Distantia h2 ab archuro | 31 52 1/2 |
| | Repe- | |

| | |
|--|---------------------|
| Repetita | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 31 52 $\frac{1}{4}$ |
| H. M. | Die 12. Vesper. |
| 9 29 Dist. h. à lance Borea. | 11 40 $\frac{1}{2}$ |
| 9 31 Dist. repetita | 11 40 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 11 40 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 11 41 $\frac{3}{4}$ |
| 9 37 Dist. h. à sinistro Genu Ophiuchi | 30 56 $\frac{1}{2}$ |
| 9 39 Repetita | 30 56 |
| 9 41 Repetita | 30 56 |
| 9 43 Eadem Repetita | 30 56 |
| Correcta | 30 57 $\frac{1}{2}$ |
| Pro latitudine. | |
| 9 50 Dist. h. ab Arcturo | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| 9 52 Repetita | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| 9 55 Repetita | 31 52 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| Die 13. Vesper. | |
| 8 57 Dist. h. ab arcturo | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| 8 58 Repetita | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| 9 1 Eadem repetita | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 31 54 $\frac{1}{2}$ |
| 9 4 Dist. h. à lance Borea | 11 46 $\frac{1}{2}$ |
| 9 51 Repetita | 11 46 |
| 9 7 Repetita | 11 40 $\frac{1}{2}$ |
| 9 9 Repetita | 11 40 $\frac{1}{2}$ |
| Reper. dist. | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| H. M. | |
| 9 12 Dist. h. à sinistro Genu Ophiuchi | 30 52 $\frac{1}{2}$ |
| 9 14 Repetita | 30 56 $\frac{1}{2}$ |
| 9 16 Repetita | 30 56 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 30 57 $\frac{1}{2}$ |
| Die 16. Vesper. | |
| 9 25 Dist. h. à γ | 45 15 |
| 9 27 Repetita | 45 15 |
| Repetita | 45 15 |
| Correcta | 45 18 |

| | |
|--|---------------------|
| Erat alt. γ | 9 12 |
| 9 32 Dist. h. ab arcturo | 32 0 |
| 9 34 Repetita | 32 0 |
| 9 36 Repetita | 32 0 |
| Correcta | 32 1 $\frac{1}{2}$ |
| 9 39 Dist. h. à lance Borea. | 11 42 $\frac{1}{2}$ |
| 9 41 Repetita | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Limitata dist. h. | 11 42 $\frac{1}{2}$ |
| Hinc provenit locus h. $3^{\circ} 50' 4''$ m. calculus no- | |
| ster $3^{\circ} 43' 23''$ diff. $7' 22''$ minus, Latitudo 2. 20. 12. | |
| Sept. calculus 2. 19. 26. | 45' minus |
| G. M. | G. M. |
| 9 45 Dist. h. à sinistro Genu Ophiuchi | 30 55 |
| 9 48 Repetita | 30 55 |
| 9 50 Repetita | 30 55 |
| Limitata dist. h. | 30 56 $\frac{1}{2}$ |

Die 18.

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Dist. h. à γ | 45 0 |
| Dist. h. à γ | 45 0 |
| Repetita | 45 3' |
| Correcta | 11 20 |
| Erat alt. γ | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. h. à lance Borea | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 11 41 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta. | 11 42 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. h. à sinistro Genu Ophiuchi | 30 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 30 55 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 30 55 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 30 56 $\frac{1}{2}$ |
| Dist. h. ab arcturo | 31 59 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 31 59 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 31 59 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 32 0 |

OBSERVATIONES
IOVIS.

JANUARIUS.

| | |
|--|------------------------|
| H. | Die 6. |
| 41 Observatur alt. γ Merid. Volubili | 44 6 $\frac{1}{2}$ |
| NB. Dist. h. à corde Ω | 22 57 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 27 57 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 27 57 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta. | 27 55 $\frac{1}{2}$ |
| Vice versa | |
| Dist. h. à spica η | 26 18 |
| Repetita | 26 16 |
| Correcta. | 26 14 |
| Subita rum nebula observationes interrompebat. | |
| R. Calcul. Pruten. | Alphonf. |
| Long. 12 12 40 η | 22 3 η |
| Latit. 1 8 45 Borea | 1 15 Bor. |
| Everhar. Eph. habent | Long. Latit. |
| | 21 49 η 1 20 Bor. |

| | |
|---|---------------------|
| Die 9. | |
| Dist. h. à corde η | 28 0 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 28 0 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 28 0 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 27 58 $\frac{1}{2}$ |
| Vice versa. | |
| Dist. h. à spica η | 26 19 |
| Repetita | 26 19 |
| Repetita | 26 19 |
| Correcta | 26 17 |
| Alt. Meridiana γ | 44 14 $\frac{1}{2}$ |
| Erat alias γ in ea linea recta, quæ ducitur per | |
| cor Ω & 3 ^{am} austrinæ alæ η nisi quod per dia- | |
| metrum fermè sui corporis ab hac ad austrum de- | |
| clinabat. | |
| Vice versa. | |
| Erat etiam in linea recta cum Arcturo & vinde- | |
| miatrice. | |

9 12
32 0
32 0
32 0
32 1
11 42
11 41
11 41
11 42

in calculus no-
titudo 2.10.12.
46'' minus
G.M.
siuchi 3055
3055
3055
3056

45 0
45 0
45 0
45 3
11 20
11 41
11 41
11 41
11 42
30 55
30 55
30 55
30 56
30 56
31 59
31 59
31 59
32 0

ES

28 0
28 0
28 0
2758

26 19
26 19
26 19
26 17
44 14

ducitur per
quod per dia-
m austrum de-

uro & vinde.
Me-

Media nocte precedente Cal. Mart. observabatur
Distantia Δ à corde Ω 24° 2'
Repetita 24 0
Repetita } Inter nubes. 23 59
Repetita 23 59
Pone 23 59 1/2
Correkte. 23 57

Vice versa.
Distantia Δ à spica η 30 17 1/2
Repetita 30 18
Repetita 30 19
Repetita 30 19 1/2
Pone 30 18 1/2
Correkte 30 16

Varietatem hanc & discrepantiam observationum
causabantur duo impedimenta. primò inutilis & ni-
mialtitudine pedestalis, tum etiam furca, cui sextans
appenditur, mobilitas, quibus medelam adhibere op-
porteret, si quid certi impofterum obtinere animus
esset.
Altitudo Meridiana Δ Quadrante 46° 2' 1/2
Sextante Metior 46 5
Oboriebantur tam subito nubes densiusculæ, quæ
illas impediabant in Meridiano observari.
die 3. Mart. Hora 11. 30' Longit. 18 12 1/2 η
Latit. 133 1/2 Merid.

| Differ. Calculi Copernici | | Differ. Calc. Alphonsi. | |
|---------------------------|-----------|-------------------------|---------------------|
| Longit. | Latit. | Longitudo | Latitudo |
| 5° 30' | Plus 1 00 | 135 1/2 | Minus 133 30'' plus |

NB.
Quoniam ex altitudine \odot is eodem Die observa-
ta quæ debuit esse. 32° 5' 14'' colligitur quadran-
tem 4' minores Justo præbuisse altitudines, sunt ea
ad Altitudinem Δ addita & est ea sic emendata.
46° 5' 1/2

Die 3. Martij.
Distantia Δ à corde Ω 23° 34'
Repetita 23 35 1/2
Repetita 23 34
Distantia Δ à spica η 30 42 1/2
Repetita 30 42 1/2
Repetita 30 42 1/2
Altitudo Meridiana Δ 46 9 5/8

Die 4.
Distantia Δ à corde Ω 23 25
Repetita 23 25 1/2
Repetita 23 25 1/2
Distantia Δ à lucida Cervicis 24 39 1/2
Repetita 24 40
Repetita 24 40
Distantia Δ à 3ta alæ η 17 0
Repetita 17 0
Repetita 17 0
Altitudo Δ Merid. Quadr. Volubili 46 11 1/2
Sextante Orich. 46 13
Distantia Δ à spica η 30 49 1/2
Repetita 30 50
Repetita 30 50

Rz.
H 11. 30 Longit. 17 47 30 η
Latit. 131 4 Borea.
Ad Diem 4. Martij.
Declinatio Δ 6° 17' 40''
Distant. à corde Ω 23 23 10
Distant. à 3ta alæ η 16 58 1/2
Hinc provenit juxta præcedens
Schema AR. Δ 169° 14' 44
Hinc AR. Δ 169 13 50
Rursus 54
Distantia Δ à lucida colli Ω 24 37 1/2
Distantia Δ à spica η 30 47 1/2
AR. Limit. 169 14 17
AR. Δ . 169 11 55
Hinc AR. 169 15 37
30 42
AR. hinc limit. 169 13 46
AR. undique limit. 169° 14'
Rz. Long. Δ 17° 38' 30 η
H. 11. 30' Latit. 130 50 Bor.
Diductio loci observati Δ die 4. Martij
in oppos. simpl. \odot is.
Die 3. Martij H. 11. M. 30. tempore æquato, fuit sub
longit. 35°
Deprehensa ex observationibus
 Δ { Longit. 17° 39' η
Latit. 131 Bor.
Eodem tempore fuit locus \odot is simplex 12° 38' 45'' η
Differ. 5° 0' 15''
Morus diurnus Δ 8' sex.
Hinc, 1° 7' 8'' Dant. 1' Quid. 5° 0' 15.

D. H. 1
4. 11. 21
Quod Intervallum additum priori observationi
producit tempus \odot veri loci Δ cum simplici \odot is.
H.
8. Martij 22 51' tempore labente & Juxta stylum
reformatum, & erit tum verus loc. V. L. Δ 17° 3' 10'' η
NB.
Videndum tamen etiam diligenter quid observa-
tiones sequentes \odot ferant, quæ dubio procul exactius
omnia pendent cum Chalybeus tum sit adhiben-
dus.
H. M. Die 20. Martij.
8. Cum parum dissiparentur nubes & tamen spes
non esset alterius serenitatis aut de Δ per decli-
nationem observando, qualitercunque per Δ lum
denotavimus.

Primum.
Distantia Δ à corde Ω 21° 26'
Repetita 21 28 1/2
Repetita 21 26
Distantia Δ à cauda Ω 10° 48'
Repetita 10 49
Repetita 10 48
Conantes ulterius, nubes condensatæ prohibuerunt.
Quoniam Δ . Eandem fermè cum Regulo lati-
tudinem habet, sola distantia, ejus longitudini appli-
cata, locum pandet.
Longit. Reguli Ω 24 43
Distantia 21 26
Verus locus Δ η 15 43
XXXXX 2 APRIL

| APRILIS. | | |
|-------------|--|---------------|
| H. M. | Die 1. | |
| 9 35 | Distantia Δ à corde Ω | 19° 44' |
| | Repetita bis | 19 44 |
| | Distantia à spica η | 34 20½ |
| | Semel tantum atque inter nubes. | |
| Die 4. | | |
| 9 18 | Distantia Δ à corde Ω | 19 40½ |
| | Repetita | 19 40½ |
| | Repetita | 19 40½ |
| | Correcta | 19 42 50 |
| | Declinat. Δ 7 33½ Sept. AR. 165° 44' 34 | |
| | Verus loc. Δ 13 56 38m Latit. 1 19 34 Sept. | |
| | Calcul. noster 14 6 30 | 1 31 28 Sept. |
| H. M. | Vice versa. | |
| 9 25 | Inter nubes | |
| | Distantia Δ à spica η | 34 28½ |
| | Repetita | 34 28 |
| | Repetita | 34 28 |
| | Correcta | 34 30½ |
| | Altitudo Merid. Δ Volubili | 47 39½ |
| | Sextante | 47 38½ |
| | Chalybeo | 47 40½ |
| | Thyconico | 47 38 |
| Die 6. | | |
| 8 19½ | Distantia Δ à corde Ω | 19 30 |
| 8 21½ | Repetita | 19 30½ |
| 8 24½ | Repetita | 19 30½ |
| | Repetita | 19 32½ |
| Vice versa. | | |
| 8 32 | Distantia Δ à corde Ω | 20 40½ |
| 8 34 | Repetita | 20 40½ |
| 8 37½ | Repetita | 20 40½ |
| H. M. | | |
| 10 2½ | Altitudo Meridiana Δ Volub. | 47 43 |
| | Chalybeo | 47 42½ |
| | Murali | 47 44 |
| | Sextante | 47 41 |
| Die 17. | | |
| 10 15½ | Altitudo Δ Merid. Mural pinnac. priori | 48 1½ |
| | Poster. | 48 1½ |
| | Chalybeo | 48 0½ |
| | Sextante Orich. | 47 58½ |
| | Volubili | 47 58½ |
| 10 2 | Distantia Δ à corde Ω | 18 40 |
| 10 3½ | Repetita | 18 40 |
| 10 5½ | Eadem repetita | 18 40 |
| Vice versa. | | |
| 10 8 | Distantia Δ ab arcu | 44 51 |
| 10 11 | Repetita | 44 50½ |
| 10 13 | Repetita | 44 51 |
| H. M. | Die 18 | G. |
| 8 3 | Distantia Δ à corde Ω | 18 37 |
| | Repetita | 18 37 |
| | Repetita | 18 37 |
| Vice versa. | | |
| 8 7 | Distantia Δ à spica η | 35 32½ |
| | Repetita | 35 32½ |
| | Repetita | 35 32½ |
| H. M. | | |
| 5 43 | Altitudo Δ Merid. Volubili | 48 0½ |
| | Sextante | 48 1½ |

| Chalybeo | | |
|--|--|--------|
| 48 1 | | |
| Murali | | |
| 48 2½ | | |
| Die 19 | | |
| 8 22 | Distantia Δ à corde Ω | 18 35 |
| 8 25 | Repetita | 18 35 |
| 8 27 | Eadem repetita | 18 35 |
| Vice versa | | |
| 8 31 | Distantia Δ à spica η | 35 33½ |
| 8 34 | Repetita | 35 31½ |
| 8 36 | Eadem repetita | 35 33½ |
| 9 5 | Altitudo Meridiana Δ Volub. | 48 1½ |
| | Sext. Orich. | 48 1½ |
| | Chalybeo | 48 3 |
| | Murali pinn. super. | 48 3½ |
| | Vera altit. 48° 2' 50" | |
| | Declin. 8 8 30 Borea. | |
| Sumpsi hanc Δ altitudinem diligentissime volubili & chalybeo, perpendiculo nihil à prioribus variato, & tamen alia jam est inter duo ista Instrumenta Different. quam antea fuit, unde suspicor aut in observatione vitium tum, aut in numeratione fuisse ob confusas lineas. | | |
| Die 28. | | |
| 8 19 | Distantia Δ à corde Ω | 18 7 |
| 8 21 | Eadem repetita | 18 7 |
| 8 24 | Repetita | 18 8 |
| H. M. | Correcta | |
| 8 32 | Altit. Δ Merid. Mur. pinn. sup. | 48 10½ |
| | Infer. | 48 10½ |
| | Chalybeo | 48 9½ |
| | Volubili | 48 10½ |
| | Vera altitudo | 36 1 |
| 9 26 | Distantia Δ à spica η | 36 1 |
| 9 25 | Repetita | 36 1 |
| 9 27 | Repetita | 36 2 |
| | Correcta | 36 2 |
| Die 30 | | |
| 8 45 | Distantia Δ à corde Ω | 18 4 |
| 8 47 | Repetita | 18 4 |
| 8 49 | Repetita | 22 14 |
| 8 51 | Distantia Δ à 3. ale η | 22 14 |
| 8 53 | Eadem repetita | 22 14 |
| 8 56 | Repetita eadem | 22 10 |
| | Altitudo Δ Merid. Volubili | 48 31 |
| | Chalybeo | 48 11½ |
| | Mur. pinn. super. | 48 11½ |
| | Infer. | 48 11½ |
| Fidendum potius Murali, itaque retineatur altitudo | | |
| | | 48 11½ |
| M A J U S. | | |
| Die 3. | | |
| 8 49 | Distantia Δ à corde Ω | 18 4½ |
| 8 51 | Repetita | 18 4½ |
| 8 54 | Repetita | 18 4½ |
| 8 57 | Distantia Δ à corde Ω repet. | 18 4½ |
| 9 0 | Repetita | 18 4½ |
| 9 3 | Repetita | 18 4½ |
| H. M. | | |
| 8 35 | Altit. Δ Merid. Volub. | 48 10½ |
| | Chalybeo | 48 12½ |
| | Murali pinnac. super. | 48 10 |
| | Infer. | 48 11½ |
| Die | | |

48 1
48 2
18 35
8 35
18 35
G. M.
35 33
35 33
35 33
48 1
48 1
48 3
48 3

rea.
gentissime volu-
a prioribus va-
lue illa Instru-
nde suspicor aut
in numeratione

18 7
18 7
18 7
18 8
48 10
48 11
48 10
48 9
48 10
36 1
36 1
36 1
36 2
36 2
G. M.
18 4
18 4
18 4
22 14
22 14
22 14
48 10
48 31
48 11
48 11
48 11
de retineatur
48 41

18 4
18 4
18 4
18 4
18 4
18 4
48 10
48 12
48 10
48 11
Die

| Die 2. | |
|---|---------------------|
| 19 Altit. Δ Volubili | 48 12 $\frac{3}{4}$ |
| Chalybeo | 48 11 $\frac{3}{4}$ |
| Sext. Oich. | 48 12 |
| Mur. pinn. super. | 48 11 $\frac{3}{4}$ |
| Infer. | 48 12 $\frac{1}{2}$ |
| Pone alt. | 48 12 $\frac{1}{2}$ |
| 38 Distantia Δ à corde Ω | 18 2 $\frac{1}{2}$ |
| 40 Repetita | 18 2 $\frac{1}{2}$ |
| 43 Repetita | 18 2 $\frac{1}{2}$ |
| 50 Distantia Δ à 3. alæ m | 22 19 |
| 53 Repetita | 22 19 |
| 55 Repetita | 22 19 |

| Die 3. | |
|--|---------------------|
| 16 Altitudo Δ Merid. Volub. | 48 12 |
| Chalybeo | 48 12 $\frac{3}{4}$ |
| Mur. super. | 48 12 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. | 48 12 $\frac{1}{2}$ |
| NB. Δ in $\triangle \odot$ | |
| 13 Distantia Δ à corde Ω | 18 2 |
| 15 Repetita | 18 2 |
| 18 Repetita | 18 2 |

| Vice versa. | |
|---|-------|
| 22 Distantia Δ à 3. alæ m | 22 22 |
| 24 Repetita | 22 22 |
| 27 Repetita | 22 22 |

| Die 4. | |
|------------------------------------|---------------------|
| 16 Altitudo Δ Merid. Volub. | 48 13 |
| Chalybeo | 48 10 $\frac{3}{4}$ |
| Mur. pinn. utroque | 48 12 $\frac{1}{2}$ |

| Die 28. | |
|--------------------------------|-------|
| 10 Distantia Δ à Regulo | 18 33 |
| Repetita | 18 33 |
| Repetita | 18 33 |
| Correcta. | 18 34 |

| Vice versa. | |
|--|---------------------|
| 16 Distantia Δ à spica m | 35 33 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 35 34 |
| Repetita | 35 33 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 35 34 $\frac{1}{2}$ |

OBSERVATIONES MARTIS.

| H. OCTOBRIS | |
|--|--------------------|
| Mane, 3 $\frac{1}{2}$ Observabatur \odot | |
| ut sequitur. | G. M. |
| Distantia \odot ab Infer. Capite II | 25 0 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 25 0 |
| Distantia \odot à lucido pede III. | 25 0 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 39 29 |
| Eadem distantia repetita | 39 29 |
| Distantia \odot à Procyone | 27 44 |
| Eadem distantia repetita | 27 44 |
| Vice versa. | |
| Distantia \odot à corde Ω | 12 2 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 12 2 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 12 2 $\frac{1}{2}$ |

| Pro latitudine. | |
|--|-------|
| 19 Distantia Δ à lucida lumbi Ω | 14 47 |
| Repetita | 14 46 |
| Repetita | 14 46 |
| Correcta | 14 47 |
| Limitatus & verus locus 12° 49' 30" m | |
| Latit. 1° 19' 30" Borea | |

| JULIUS. | |
|-----------------------------|---------------------|
| Die 13. Vesper. | |
| 8 42 Distantia Δ à h | 45 41 $\frac{1}{2}$ |
| 8 44 Repetita | 45 41 |
| 8 45 Repetita | 45 40 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta. | 45 42 |
| 8 47 Repetita | 45 40 $\frac{1}{2}$ |
| Erat altit. Δ | 15 0 |
| 8 50 Distantia ab Arcturo. | 41 31 |
| 8 58 Repetita | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| 9 1 Repetita | 31 53 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta. | 31 54 $\frac{1}{2}$ |

| H. Ex precedentibus Δ observat. provenit. | |
|---|--|
| 9 V. loc. Δ 18° 5' 31" m calc. noster dat 18° 5' 19" m | |
| Latitudo 1° 19' 15" Borea calcul dat 59' 44" diff. 20' | |

| H. M. Die 16. Vesper. | |
|------------------------------------|-------|
| 9 18 Distantia Δ ab arcturo | 41 15 |
| 9 20 Repetita | 41 15 |
| 9 22 Repetita | 41 15 |
| Correcta | 41 20 |
| Altit. erat Δ | 40 40 |

| Die 8. Vesper. | |
|-------------------------------|--------------------|
| Distantia Δ ab arcturo | 41 0 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 41 0 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 41 0 $\frac{1}{2}$ |
| Correcta | 41 4 $\frac{1}{2}$ |
| Erat altit. Δ | 13 20 |

| H. Ex his observat. provenit locus Δ | |
|--|--|
| 9 V. locus Δ 18° 54' 41" m calc. nost. dat 18° 45' 0" m | |
| Latit. 1° 22' 45" Borea calc. dat. 0° 59' 47" Bor. | |

| Martis altitudo in Initio Observationum | |
|--|--|
| G. | |
| erat 25 $\frac{1}{2}$ | |
| Ob magnas è terra exhalationes & nubeculas | |
| subortas \odot fuit relinquendus. | |

| H. 11. Octobris. Mane 4 $\frac{1}{2}$ | |
|--|---------------------|
| Distantia \odot ab inferiori capite II | 25 33 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 25 34 |
| Distantia repetita | 25 33 $\frac{1}{2}$ |

| Vice versa. | |
|------------------------------------|---------------------|
| Distantia \odot à corde Ω | 11 23 |
| Distantia repetita | 11 23 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem distantia | 11 23 $\frac{1}{2}$ |

XXXXX 3

Pro

| | Pro latitudine. |
|------------------------|-----------------|
| Distantia ♀ à Procyone | 28 12 |
| Distantia repetita | 28 12½ |
| Distantia repetita | 28 12½ |

| | |
|---------------------------------|-------|
| Distantia ♀ à lucida cervicis Ω | 13 22 |
| Distantia Repetita | 13 23 |
| Distantia Repetita. | 13 22 |

OBSERVATIONES VENERIS.

MARTIUS.

| H. | Die 17. |
|------|---|
| 7 2 | Distantia ♀ à sinist. pede Androm. 28° 9½ |
| | Repetita 28 8½ |
| | Repetita 28 8½ |
| 7 36 | Distantia ♀ ab Aldeba 33 28 |
| | Repetita 33 28 |
| | Repetita 33 28 |
| 7 45 | Distantia ♀ à lucida ♀ 9 26½ |
| | Repetita 9 26½ |
| | Repetita 9 27 |

Quoniam verò nulla tum portabilia Instrumenta ad manus erant quibus ♀ altitudo supra horizontem potuisset accipi, necessarium erat, ut ex posteriori, vero loco jam cognito, illam inquiramus, ne forte refractioni obnoxia aliquid erroris observationibus ingesserit.

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| In Δ lo igitur aβδ datur | Quaritur a 2. 66. 21. huius |
| a 2. 39° 55' 30" | Compl. 33° 39' |
| 2. 67 29 29 compl. | |
| a 2. 67 58 decl. | Altitudo ♀ refractioni nondum obnoxia |

| H. M. | Die 20. |
|-------|--------------------------------|
| 7 0 | Distantia ♀ ab Aldebar. 25° 26 |
| | Repetita 25 27½ |
| | Repetita 25 26½ |
| | Repetita 25 26 |
| 7 20 | Distantia ♀ à lucida ♀ 11 40 |
| | Repetita inter nubes 11 42 |
| | Repetita 11 40½ |
| | Repetita 11 40½ |
| | Longitudo Aldeb. 4 12 36 II |
| | Long. ♀ 9° 11' 45 8 |

DIE 6. APRILIS.

| | |
|-------|--|
| 7 27 | Distantia ♀ ab inferiori cap. II 48 42 |
| 7 29 | Repetita 48 42½ |
| | Altitudo tunc erat 28 30 |
| 7 33½ | Altitudo 27 40 |
| | Distantia à lucida lateris Persei 28 5 |
| 7 35½ | Repetita 28 5 |
| 7 36½ | Repetita 28 5 |
| 7 38 | Distantia à lucido humero Orion 29 52½ |
| | Erat tunc altitudo ♀ 27 40 |
| 7 40½ | Repetita distantia 29 52½ |
| 7 42 | Repetita 29 52½ |
| | Erat tunc altitudo 26 40 |
| | Die 13. |
| 7 24 | Distantia ♀ à Procyone 24° 29 |
| | Repetita 24 29 |
| | Repetita 29 24 |

| H. M. | Altitudo ♀ |
|-------|---|
| 7 27 | Distantia ♀ à Capella 23 23½ |
| | Repetita 23 23½ |
| | Repetita 23 40 |
| | Altitudo ♀ 40 40½ |
| 7 29 | Distantia ♀ ab Inferiori cap. II 40 40½ |
| | Repetita 25 20 |
| | Altitudo 8 20½ |
| 7 51 | Distantia ♀ ab Aldebr. 8 20½ |
| | Repetita 24 20 |
| | Altitudo 21 8½ |

| H. M. | Die 16. |
|-------|----------------------------|
| 7 50 | Distantia ♀ à Capella 21 8 |
| 7 52 | Repetita 21 8½ |
| 7 55 | Repetita |

| H. M. | Vice versa. |
|-------|--------------------------------------|
| 8 1 | Distantia ♀ à Procyone 43 39 |
| 8 2½ | Repetita 43 39 |
| 8 5 | Repetita 43 10 |
| | Altitudo ♀ 37 33 |
| 8 12 | Distantia ab Inferiori cap. II 37 33 |
| 8 13½ | Repetita 37 33 |
| 8 15 | Repetita 37 33 |

| H. M. | Die 18. |
|-------|-------------------------------|
| 7 52 | Distantia ♀ à Procyone 41 42½ |
| 7 53½ | Repetita 41 43 |
| 7 55 | Repetita 41 43 |
| 7 57 | Distantia à Capella 20 34½ |

| H. M. | |
|-------|--------------------------------------|
| 7 55 | Repetita 20 35 |
| 7 59½ | Repetita 20 35 |
| 8 2 | Distantia ♀ ab Infer. cap. II 35 21½ |
| 8 3½ | Repetita 35 21½ |
| 8 5 | Repetita 35 21½ |

| H. M. | Die 19. |
|-------|-------------------------------------|
| | Distantia ♀ à capella 20 22 |
| | Repetita 20 22½ |
| | Repetita 20 50 |
| 7 40 | Distantia ♀ à Procyone 40 50 |
| 7 42 | Repetita 40 50 |
| 7 45 | Repetita 40 50 |
| 7 48 | Distantia ♀ ab Infer. cap. II 34 20 |
| 7 50 | Repetita 34 20 |
| 7 55 | Repetita 34 20 |

| H. M. | Die 28. |
|-------|------------------------------|
| 7 50 | Distantia ♀ à Capella 20 57½ |
| 7 53 | Repetita 20 57½ |
| | Repetita 20 57½ |
| | Vera distantia 8. l. Di. |

| | | |
|---------------------------------|----|----|
| 4 Distantia ♀ ab Infer. cap. II | 24 | 46 |
| 5 Repetita | 24 | 46 |
| 7 Repetita | 24 | 46 |
| Correcta | 24 | 47 |
| 10 Distantia ♀ à Procyone | 32 | 50 |
| 13 Repetita | 32 | 50 |
| 15 Repetita | 32 | 50 |
| Correcta | 32 | 51 |

Die 30.

| | | |
|----------------------------------|----|-----|
| 24 Distantia ♀ à capella | 21 | 37 |
| 26 Repetita | 21 | 37½ |
| 28 Repetita | 21 | 37½ |
| 31 Distantia ♀ à Procyone | 21 | 10½ |
| 33 Repetita | 21 | 10½ |
| 35 Repetita | 21 | 10½ |
| 38 Distantia ♀ ab Infer. cap. II | 22 | 40 |
| 40 Repetita | 22 | 40 |
| 42 Repetita | 22 | 40 |

MAJUS.

Die 1. Vesper.

| | | |
|----------------------------------|----|----|
| 21 Distantia ♀ à Capella | 22 | 1½ |
| 23 Repetita | 22 | 1½ |
| 25 Repetita | 22 | 1½ |
| 29 Distantia ♀ à Procyone | 30 | 25 |
| 31 Repetita | 30 | 25 |
| 33 Repetita | 3 | 25 |
| 39 Distantia ♀ ab Infer. Cap. II | 21 | 39 |
| 41 Repetita | 21 | 39 |
| 44 Repetita | 21 | 39 |

Die 3.

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| 16 Distantia ♀ à Capella | 22 | 58 |
| 18 Repetita | 22 | 58 |
| 40 Repetita | 22 | 58 |
| Erat altitudo | 24 | 31 |
| 50 Distantia ♀ à Procyone | 28 | 21½ |
| 53 Repetita | 28 | 21½ |
| 57 Repetita | 28 | 21½ |
| Altitudo | 23 | 10 |
| 19 Distantia ab Infer. Cap. II | 19 | 38 |
| 1 Repetita | 19 | 38 |
| 4 Repetita | 19 | 38 |
| Erat altit. | 22 | 28 |

Die 9. ♀ in max. digr. ☉

| | | |
|----------------------------------|----|-----|
| 17 Distantia ♀ à Capella | 26 | 19½ |
| 19 Repetita | 26 | 19½ |
| 21 Repetita | 26 | 19½ |
| Correcta | 26 | 20 |
| 27 Distantia ♀ ab Infer. Cap. II | 13 | 47 |
| 27 Repetita | 13 | 47 |
| Altitudo | 25 | ½ |
| 29 Eadem repetita | 13 | 47 |
| Vera | 13 | 47½ |
| 31 Distantia ♀ à corde ☉ | 49 | 58 |
| 31 Repetita | 49 | 58 |
| 34 Repetita | 49 | 58 |
| Correcta | 49 | 59 |
| Erat altitudo | 25 | 0 |
| Distantia à Procyone | 24 | 44½ |
| Repetita | 24 | 44½ |
| Correcta | 24 | 45 |

Pro latitudine.

| | | |
|---------------------------------------|----|----|
| 46 Distant. ♀ ab altero hum. Erichth. | 20 | 42 |
| 48 Repetita | 20 | 42 |

| | | |
|--|----|-----|
| 8 50 Repetita | 20 | 42 |
| Correcta | 20 | 42½ |
| Tunc sonabat horologium arcis Exactè horam 9 | | |
| Erat tunc altitudo ♀ | 22 | 50 |

Die 11. Vesper.

| | | |
|--|----|-----|
| 9 48 Distant. ♀ à dextro hum. Erichth. | 21 | 40 |
| 9 50 Repetita | 21 | 40 |
| 9 53 Repetita | 21 | 40 |
| Erat tunc altitudo ♀ | 27 | 0 |
| Correcta | 21 | 40½ |
| 9 58 Distantia à Capella | 27 | 37 |
| Repetita | 27 | 37 |
| 10 1 Repetita | 27 | 37 |
| Correcta | 27 | 37½ |
| Erat altit. ♀ tum | 25 | 40 |
| 10 4 Distantia ♀ à corde ☉ | 48 | 1½ |
| 10 7 Repetita | 48 | 1½ |
| 10 9 Repetita | 48 | 1½ |
| Correcta | 48 | 2½ |
| Erat tunc altitudo ♀ | 25 | 1 |

Die 14.

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| Distantia ♀ à Capella | 29 | 37½ |
| Repetita | 29 | 37½ |
| Repetita | 29 | 37½ |
| Erat altitudo ♀ | 26 | 10 |
| Correcta | 29 | 38½ |
| Distant. ♀ à dextro hum. Erichth. | 23 | 17½ |
| Repetita | 23 | 17½ |
| Repetita | 23 | 17½ |
| Correcta | 23 | 18 |
| Erat tunc altitudo ♀ | 25 | 12 |
| 8 39 Distantia ♀ ab Infer. cap. II | 16 | 15 |
| 9 2 Repetita | 16 | 15 |
| 9 5 Repetita | 16 | 15 |
| Correcta | 16 | 15½ |
| Erat tunc altit. | 23 | 40 |
| 9 8 Distantia ♀ à corde ☉ | 45 | 10 |
| 9 10 Repetita | 45 | 10 |
| 9 9 Repetita | 45 | 10 |
| Correcta | 45 | 10½ |
| Erat tunc altitudo | 23 | 5 |
| Pro vero loco ex observationibus. | | |

☉ 24 17 Long. Reg.

☉ 4 19 18 Verus locus ♀

Sed quoniam Procyon non ita bene versus polum disposita est, atque dexter humerus Erichthoni rectius fecerimus, si propria parte huic postremæ adhærebimus propinquius. Erit igitur lat. ♀ limitata 2° 29' Bor.

Die 28.

| | | |
|-------------------------------------|----|-----|
| 9 0 Distantia ♀ à Boreali capite II | 9 | 55½ |
| Repetita | 9 | 55½ |
| Repetita | 9 | 56 |
| Correcta | 9 | 56½ |
| 9 4 Distantia à Regulæ | 32 | 52 |
| Repetita | 32 | 53 |
| Repetita | 32 | 52 |
| Correcta | 32 | 53 |

DIE 10. OCTOBRIS.

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| Distantia ♀ ab Inferiori capite II | 43 | 30½ |
| Distantia repetita | 43 | 30½ |
| Distantia repetita | 43 | 30½ |
| | 42 | 53 |

Distan.

13 22

13 23

13 22

JES

26 30

23 23½

23 23½

23 23½

23 40

25 40½

H 40 40½

40 20

25 20½

8 20½

8 20

24 20

21 8½

21 8

21 8½

G. M.

41 39

43 39

43 39

24 10

37 33

37 33

37 33

37 33

41 42½

41 43

41 43½

20 34½

20 35

20 35

35 21

35 21½

35 21½

20 22

20 22½

20 22½

40 50

40 50

40 50

40 50

34 20

34 20

34 20

20 57½

20 57½

20 57½

20 58½

8. 2. Di.

| | |
|--|-------|
| Distantia ☿ à Procyone | 42 53 |
| Distantia repetita | 42 53 |
| Eadem distantia repetita | 42 53 |
| Obnubes & nebulas plures distantias capere non potuimus. | |
| ☿ Altitudo fuit 17 Graduum in initio scilicet observ. | |

| | |
|-------------------------------|--------|
| DIE 11. OCTOBRIIS. | |
| Distantia ☿ ab Infer. cap. II | 44 26 |
| Distantia repetita | 44 26½ |
| Distantia repetita | 44 26½ |
| Distantia ☿ à Procyone | 43 53 |
| Distantia repetita | 43 53 |
| Distantia repetita | 43 53 |

OBSERVATIONES MERCURI.

APRILIS.

Die 29. Vesper.

| | |
|-----------------------|---------|
| Distantia ☿ à capella | 25° 41' |
| Altitudo | 7 ¾ |
| Repetita distantia | 25 40 |
| Altitudo | 7 |
| Repetita | 25 41½ |

Vice versa.

| | |
|------------------------|-------|
| Distantia ☿ à procyone | 53 14 |
| Altitudo | 6 46 |

Repetita distantia

Apparere tunc desijt, erat enim aer valde impurus circa Horizontem.

Hinc fit long. ☿ 29° 50' 8

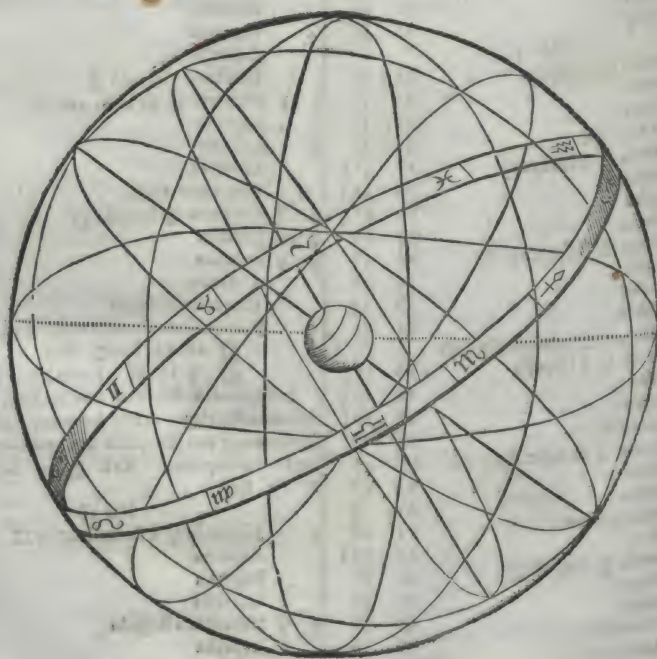
Juxta

Copernicum

Alphonsum

Longit. ☿ 29° 14' 8 | 0° 51 II Diff. Copern. | Alph.

36 M. | 81 P.



OBSER.

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM.

JANUARIUS.

Die 4.

| | | |
|---------------------------------------|----|------------------|
| Altitudo Polaris in Merid. vesi Quad. | 52 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Sextante | 52 | 57 |
| | 50 | 6 10 |
| Altitudo Merid. Lucidæ | 61 | 27 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 21 | 33 |
| | 39 | 54 40 |
| | 50 | 5 20 |

Die 6. Vesper.

Pro examinando sextante observabatur distantia inter Aldeboran, aliquoties 35 34
Duobus ergo minutis sextans distantias majores justo prabet, pro ut supra etiam annotabatur.

Die 8.

| | | |
|----------------------------|-----|------------------|
| Altitudo Meridiana arcturi | 61° | 15' |
| | 21 | 18 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Æquat. | 39 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Elevat. Poli. | 50 | 3 $\frac{1}{2}$ |

Die 9.

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Altitud. Merid. caudæ Ω | 56 | 43 |
| Declin. | 16 | 49 |
| Altit. Æquat. | 39 | 54 |
| Altit. Merid. primæ alæ η | 43 | 55 |
| 3tia alæ | 40 | 40 |
| Declin. | | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Æquat. | 39 | 53 $\frac{1}{2}$ |
| Poli | 50 | 6 $\frac{1}{2}$ |

Ergo quadrans duobus minutis hic praeiungitur.

| | | |
|-------------------------------|-----|----------|
| Altit. Meridiana Spicæ η | 30° | 54' 20'' |
| Declin. | 9 | 1 12 |
| Alt. Æquat. | 39 | 55 32 |
| Elev. Poli. | 50 | 4 28 |

Quod cum observata antea Poli Elevatione consentit, mirum tamen quod hic quadrans se recte habeat cum tamen nihil motus, in 3tia alæ 2' Justo minus dederit.

MARTIUS.

Die 3.

| | | |
|---|----|------------------|
| Pro explorando sextante sumebatur distantia inter cor & caudam Ω | 24 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 24 | 38 |
| Repetita | 24 | 38 |
| Altit. Meridiana Mediæ lumbi Ω | 57 | 31 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|--------------------------------|----|------------------|
| Altit. Merid. caudæ Ω | 56 | 44 |
| Altit. Merid. primæ alæ η | 43 | 57 $\frac{1}{2}$ |

Die 4.

| | | |
|---|----|------------------|
| Altit. Mer. Procyonis | 46 | 6 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Mer. Cordis Ω | 53 | 46 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia inter caudam Ω & cor | 24 | 41 |
| Repetita | 24 | 41 |
| Repetita | 24 | 41 |
| Dist. inter cor Ω & infer. cap. II | 37 | 2 |
| Repetita | 37 | 2 |
| Repetita | 37 | 2 |

Die 13.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| Altit. Mer. Procyonis volub. | 46 | 7 |
| Altit. Mer. cordis hydræ volub. | 32 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Sextante | 32 | 59 |

Die 20.

| | | |
|-----------------------------------|-----|------------------|
| Altit. Merid. Procyonis Tychonico | 46° | 3' $\frac{1}{2}$ |
| Volubili | 46 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 46 | 7 $\frac{1}{2}$ |
| Sextante | 46 | 5 $\frac{1}{2}$ |

Altitudines hæ mediocriter inter se conveniunt, Chalybeus præsertim & volubilis, quod non ultra $\frac{1}{2}$ discrepant, sextans tamen pro more suo præbet minus & Tychonicus etiam ulteriori dispositione, quo ad perpendicularum indiget, planum n. illius satis cum meridiana linea convenit, Experiemur tamen etiam qualis altit. æquatoris sequatur.

| | | |
|----------------------------------|-----|------------------|
| Altitudo Proci limitata & obser. | 46° | 7' $\frac{1}{2}$ |
| Declinat. | 6 | 12 |
| Altit. Æquat. | 39 | 55 $\frac{1}{2}$ |
| Elev. Poli | 50 | 4 30 |

Quod exquisitè cum priori convenit.

Die 21. Vesper.

Pro examinando sextante Tychonico altero nuper ad usum rursus adaptato, sumebatur distantia inter cor Ω & caudam.

| | | |
|-------------------------------------|----|------------------|
| Distantia | 24 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 24 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita | 24 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Debit esse | 24 | 39 4 |
| Altitudo Merid. cordis hydræ volub. | 32 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 32 | 59 |
| Tychonico | 32 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Sextante | 32 | 57 |

Yyyyy

-APRI-

OBSER.

| APRILIS. | | | Repetita | | | 36 | 58 |
|---|-----------------------|------------------|---|--|--|-----|------------------|
| Die 3. | | | Repetita | | | 36 | 58 |
| Transibat Regulus per meridianum habens altit. | | | Repetita | | | 36 | 58 |
| Volubili | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ | Vera distantia ex Epistolarum lib. | | | 36 | 58 |
| Sextante | 53 | 48 $\frac{1}{2}$ | Præbet ergo hic Sextans minus | | | 1 | |
| Chalybeo | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ | H. M. | | | 32 | 58 |
| Murali | 53 | 47 $\frac{1}{2}$ | 8 53. Altit. Merid. cordis hydræ Volub. | | | 32 | 58 |
| Assumatur Altitudo | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ | Murali | | | 32 | 58 |
| Declinat. | 13 | 53 30 | Chalybeo | | | 32 | 56 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Equat. | 39 | 55 40 | Sextante | | | 32 | 49 |
| Elevat. Poli. | 50 | 4 20 | 8 41. Altit. Merid. cordis Ω Volubili | | | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Quod tantum minuti à priori 30° 4' 30" discrepat. | | | Chalybeo | | | 53 | 48 |
| Die 4. | | | Deberet esse | | | 33 | 48 |
| Altit. Merid. cordis Ω Volubili | 53 | 49 | Cor. Ω 53 49 | | | | |
| Chalybeo | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ | 13 33 30 | | | 47 | 15 45 |
| Alt. debet esse | 53 | 48 | 39 55 30 | | | 2 | 50 45 |
| Altit. Merid. 3tia alæ Ω Chalybeo | 40 | 41 $\frac{1}{2}$ | 50 4 30 | | | 50 | 6 30 |
| Murali | 40 | 40 $\frac{1}{2}$ | | | | 50 | 4 30 |
| Altitudo Polaris minima Volubili | 47 | 16 $\frac{1}{2}$ | | | | 50 | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 47 | 15 $\frac{1}{2}$ | Esset itaque altit. Poli. | | | 50 | 5 $\frac{1}{2}$ |
| Altitudo Mer. spicæ Ω Volubili | 30 | 54 $\frac{1}{2}$ | Altit. Merid. Mediæ cervicis Ω Volubili | | | 61 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 30 | 53 | Chalybeo | | | | |
| Murali | 30 | 51 $\frac{1}{2}$ | Pro examinando sextante. | | | 24 | 38 |
| Pro explorando Sextante sumebatur | | | Capiebatur dist. inter cor Ω & caudam Ω | | | 24 | 37 $\frac{1}{2}$ |
| Distant. inter Arcturum & lucidam Lyre | 58 | 48 3 | Repetita | | | 24 | 38 |
| Debet esse | 58 | 50 40 | Repetita | | | 24 | 38 |
| Semel tantum arque inter nubes | | | Repetita | | | 24 | 39 45 |
| Inter Arcturum & lucidam Coronæ | 19° | 23' | Vera | | | 145 | |
| Repetita bis | 19 | 23 | Error sextant. | | | | |
| Debet esse | 19 | 25 $\frac{1}{2}$ | Pro explorando sextante. | | | 40 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia Polaris à Polo hoc tempore | 2 | 50 45 | Capieb. dist. inter cor Ω & 3tiam alæ Ω | | | 40 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 41 | 15 10 | Repetita | | | 40 | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Per Chalyb. | 49 | 5 55 | Repetita | | | 47 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Cor. | 53 | 49 $\frac{1}{2}$ | 11 23 Altit. Polaris Minima Volubili | | | 47 | 15 $\frac{1}{2}$ |
| Declin. | 13 | 53 30 | Chalybeo | | | 30 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| | 39 | 56 0 | 12 15 Altit. Merid. spicæ Ω Volubili | | | 30 | 44 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Poli | 50 | 4 0 ex Corde | Chalybeo | | | 30 | 54 |
| Altit. Poli | 50 | 6 0 ex Polari. | Murali | | | 30 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Vera Alt. | 50 | 5 0 | Sextante | | | | |
| Cor Ω | 53 | 49 | Examinatio Altitudinum Meridianarum hæc no. | | | | |
| | 13 | 53 30 | ste habitatum pro Poli Elevatione exactius cogn. | | | | |
| Altit. Equat. | 49 | 55 30 | secunda. | | | 32 | 58 30 |
| Altit. Poli | 50 | 4 30 | Altit. Merid. cordis hydræ | | | 6 | 57 |
| Altit. Poli | 50 | 7 15 | Declin. Merid. | | | 39 | 55 30 |
| Differ. | 2 | 45 1 | Altit. Equat. | | | 50 | 4 30 |
| Medi. | 22 | | Altit. Poli | | | 53 | 49 |
| | 50 | 4 30 | Altit. Merid. cordis Ω | | | 13 | 53 30 |
| | 50 | 5 45 | Declin. sp. | | | 39 | 55 30 |
| | 50 | 5 21 | Altit. Equat. | | | 50 | 4 30 |
| Altitudo spicæ per Volubilem | 30 | 54 20 | Altit. Poli | | | 61 | 45 $\frac{1}{2}$ |
| Sielevatio Poli ex altitu. | Declin. | 9 1 12 | Altit. Merid. Mediæ cervicis Ω | | | 21 | 50 |
| dine spicæ & Polaris per | Altit. Equat. | 39 55 32 | Declinat. | | | 39 | 55 40 |
| Chalybeu sumpta con- | Elev. Poli ex spica | 50 4 28 | Altit. Equat. | | | 50 | 4 20 |
| feratur ad invicem exi- | Ex Polari | 50 7 15 | Altit. Poli | | | 30 | 54 30 |
| guum discrimen depre- | Differ. | 2 47 | Altit. Merid. spicæ Ω | | | 9 | 1 12 |
| henditur. Retineamus | Elevat. Poli limitata | 50 5 51 | Declinat. | | | 39 | 55 42 |
| ergo & in planetis alti- | | | Equat. | | | 50 | 4 18 |
| tudines Merid. per Cha- | | | Poli | | | 47 | 15 50 |
| lybeum acceptas. | | | Altit. Polaris minima | | | 2 | 50 45 |
| Die 6. | | | Distant à Polo | | | 50 | 6 35 |
| Pro explorando Sextante. | | | Elevat. Poli | | | 1 | 2 |
| Distantia cordis Ω & infer. cap. II | 36 | 58 | Medium | | | 2 | 5 |
| Repetita | 36 | 58 | Differentia | | | | Elev. |

Elev. Poli ex Austr. 50 4 30
 Elev. vera & cor. 50 5 30
 Die 12.

Altitudo cordis Ω Merid. Volubili 53 47 $\frac{1}{2}$
 Chalybeo 53 46 $\frac{1}{2}$
 Sextante 53 46
 Simpl. Pinnac. Murali 53 49
 Regula 52 50 $\frac{1}{2}$
 Sext. ligneis { Uno 53 47 $\frac{1}{2}$
 Altero 53 47 $\frac{1}{2}$

Non erat bene serenum & luna radijs suis val.
 de visum infestabat * & propinque praesertim pictu-
 ra muralis allabens, coegit foramina iusto amplio-
 ra facere, ut huic parum sit fidendum.

Altitudo Polaris minima Volubili 47 15 $\frac{2}{3}$
 Chalybeo 47 14 $\frac{2}{3}$
 Sextante lign. 47 15 $\frac{2}{3}$
 Altitud. Merid. spicae Ω Chalybeo 30 52 $\frac{1}{2}$
 Sextante Orich. 30 52
 Volubili 30 53 $\frac{1}{2}$
 Murali pinn. simpl. 30 53 $\frac{1}{2}$
 Regula 30 54 $\frac{1}{2}$

Pro examinando sextante inter arcum & cau-
 sam Ω 35° 24'
 distantia repetita 35 24
 vera distantia est 35 24 37
 Examinatio antecedentium observationum in alti-
 tudinibus pro Polo.

| Volubili | Chalybeus | Sextans |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Altit. cord. Ω 53° 47' 10" | 53 64 30 | 53 46 0 |
| Declinat. 13 53 30 | 13 53 30 | 13 53 30 |
| Alt. cap. Ω 49 53 40 | 49 53 0 | 49 32 30 |
| Poli 50 6 20 | 50 7 0 | 50 7 30 |
| Polaris 47 16 20 | 47 14 40 | 47 15 30 |
| Dist. Poli. 2 50 45 | 2 50 45 | 2 50 45 |
| Alt. Poli. 50 7 5 | 50 5 25 | 50 6 15 |
| Collatio 50 6 20 | 50 7 0 | 50 7 30 |
| Differen. 0 0 45 | 0 2 25 | 0 0 15 |
| Unid. 50 22 | 2 12 | |
| Med. 50 6 20 | 5 5 25 | 5 6 15 |
| | 50 6 42 | 50 6 22 |

50 6 42 50 6 42
 Med. 50 6 40
 Inf. 50 6 22 50 6 32
 Esset itaque Med. 18
 Elev. Poli 50 6 30 Limitata

Hinc provenit Poli altitudo vera & limitata. 50.
 prius erat 50. 5 $\frac{1}{2}$ Medium inter utramque obser-
 vationem priorem & hanc quoad Poli altitudinem.
 6. Quod etiam concordat satis cum observa-
 tione per sextantes noviter adhibitos facta, ut parer
 Alt. cordis Ω per utramque.

| Sextantem | Declinat. | Altit. Equat. | Altit. Poli | Altit. Polar. | Dist. à Polo | Altit. Poli | Prior. |
|-----------|-----------|---------------|-------------|---------------|--------------|-------------|---------|
| 53 47 35 | 13 53 30 | 49 4 5 | 50 5 55 | 47 15 30 | 2 50 45 | 50 6 15 | 50 5 55 |

Differ. 30
 Med. 10
 Polus limit. 50 6 5
 Potest itaque infallibiliter assumi, 56 6
 Die 13.

H. M.
 7 40 Altit. Merid. cordis hydræ Mur. pinn. simpl.

| | |
|---|---------------------|
| Regula | 32 59 $\frac{2}{3}$ |
| Chalybeo | 33 0 $\frac{2}{3}$ |
| Sext. Orich. | 32 57 |
| Volubili | 32 58 $\frac{1}{2}$ |
| 8 94 Altit. Merid. cordis Ω Mur. Pinn. | 53 49 $\frac{1}{2}$ |
| Regula | 53 50 $\frac{1}{2}$ |
| Mediocriter serenum. Chalybeo | 53 47 $\frac{1}{2}$ |
| Sextant. Orich. | 53 47 $\frac{1}{2}$ |
| Volubili | 53 48 $\frac{1}{2}$ |
| Sext. ligneo | 53 48 |
| Altit. Merid. lucidæ cervicis Ω Chalybeo | 61 44 $\frac{1}{2}$ |
| Volubili | 61 46 $\frac{1}{2}$ |

Non erat bene serenum.
 Altit. cord. Ω 53 48
 Volub. 53 48 20/49 54 30
 13 53 30 50 5 30
 19 54 50 50 6 15
 47 17 50 5 10 45
 2 50 45 50 7 45 50 5 23
 50 7 45 50 5 53

10. Altit. Merid. caudæ Ω Volubili 56 44 $\frac{1}{2}$
 Chalybeo 56 42 $\frac{1}{2}$
 Murali 56 42
 Altit. Polaris minima Chalybeo 47 15
 Non erat bene serenum Volubili 47 17

Ligneo sextante non potui.
 Chalyb. rectius si haberem 53 47 50
 47 15 13 53 30
 2 20 45 49 54 20
 Verior Polus. 50 5 45 50 5 40
 11 36 Altit. Merid. spicae Ω Chalybeo 30 53 $\frac{1}{2}$
 Volubili 30 55
 Murali 30 53 $\frac{1}{2}$

Pro examinando sextante.
 H. M.
 1 28 Capiebatur dist. inter Arct. & cap. Ophiuchi
 48 5
 Repetita 48 5
 Repetita 48 5
 Vera dist. 48 3

Die 16.
 8 17 Altit. Merid. cordis Ω Murali 53 46 $\frac{2}{3}$
 Alt. Pinn. 53 46 $\frac{2}{3}$
 Chalybeo 53 46 $\frac{2}{3}$
 Sext. Orich. 53 47 $\frac{1}{2}$
 Volubili 53 48

8 21 Alt. Mer. lucidæ cervic. Ω Chalyb. 61 44 $\frac{1}{2}$
 Volubili 61 46 $\frac{1}{2}$
 Pro expl. Sext.
 Dist. cordis Ω & infer. cap. II 36 58
 Repetita 36 57 $\frac{1}{2}$
 Bis repetita 36 58
 Altit. Polaris minima Chalybeo 47° 14' $\frac{1}{2}$
 Volubili 47 16 $\frac{1}{2}$

Yyyy y 2

11. 13. Alt.

| | | | | | | | |
|-------|---|----------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------|
| 14 23 | Altit. Merid. spicæ η Volubili | 30 53 $\frac{5}{8}$ | Altit. Merid. spicæ η Volubili | 30 51 $\frac{5}{8}$ | | | |
| | Chalybeo | 30 52 $\frac{1}{2}$ | Sext. Orich. | 30 49 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | Sext. Orich. | 30 52 $\frac{1}{2}$ | Mural. pinnac. super. | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | Murali | 30 52 $\frac{1}{2}$ | Die 21. | | | | |
| | Die 17. | | 9 15 | Altit. Merid. caudæ Ω Volubili | 56 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 10 | Altit. lucidæ lumbi Ω Volubili | 62 34 $\frac{5}{8}$ | | Chalybeo | 56 42 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Chalybeo | 62 35 | | Mur. inf. pinn. | 56 43 $\frac{1}{2}$ | | |
| 9 37 | Altit. Merid. caudæ Ω Volubili | 56 41 $\frac{5}{8}$ | 10 23 | Alt. Mer. Polaris minima Volub. | 47 14 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Chalybeo | 56 42 $\frac{1}{2}$ | | Chalybeo | 47 14 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Mur. prim. pinnac. | 56 42 $\frac{1}{2}$ | | Sext. ligneo | 47 15 | | |
| | Poster. | 56 42 $\frac{1}{2}$ | | Altero. | 47 15 | | |
| 10 36 | Altit. Polaris minima Volubili | 47 12 $\frac{1}{2}$ | Die 26. | | | | |
| | Chalybeo | 47 14 | | Debuit hoc tempore esse declinatio lancis au- | | | |
| | Die 18. | | | strina 14° 18' 1. sublata ab altit. æquat. 39° 54' | | | |
| 7 48 | Altit. Merid. cordis Ω Murali | 53 50 | | 25. 36. quod cum Murali proximè consentit. | | | |
| | Chalybeo | 53 47 $\frac{1}{2}$ | | Alt. Merid. Lancis Austr. Volubili. | 25 36 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Sext. Orich. | 53 48 $\frac{1}{2}$ | | Chalybeo | 25 37 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Volubili | 53 46 $\frac{5}{8}$ | | Murali | 25 36 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Pro explorando Sextante. | | | Pro explor. Sextante. | 48 7 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Distantia cordis Ω ab Infer. cap. II | 37 0 | | Dist. inter Arcturum & cap. Oph. | 48 7 | | |
| | Repetita | 37 0 | | Bis repetita | 48 3 | | |
| | Repetita | 37 0 | | Distantia vera | 48 4 sub | | |
| | Altit. Polaris minima Volubili | 47 15 | | Differ. | 32 3 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Chalybeo | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | Altit. Lancis Bor. Volubili | 32 4 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Verior | 47 15 | | Murali | 32 4 $\frac{5}{8}$ | | |
| 11 15 | Altit. Merid. spicæ η Murali | 30 52 $\frac{5}{8}$ | | Chalybeo propter nubes capi non potuit. | | | |
| | Chalybeo | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | Debuit hoc tempore esse declinatio Borealis limit. | | | |
| | Sext. Orich. | 30 51 $\frac{1}{2}$ | | 7. 49. 30. q. abl. ab æquat. 39° 54' 0" | | | |
| | Volubili | 30 52 $\frac{5}{8}$ | | Dat alt. 32 4 30 | | | |
| | Die 19. | | | Quod prorsus cum Murali consentit, patet ita- | | | |
| | Altit. Merid. Cordis Ω Volubili | 53 46 $\frac{5}{8}$ | | que, retineri alt. h. Merid. 28 31 $\frac{1}{2}$ | | | |
| | In Chalybeo nume- | | | Alt. æquat. | 39 54 | | |
| | rari commode non | | | Decl. h. Mer. | 11 22 | | |
| | potuit ob lineas ad- | | | Die 27. | | | |
| | eo confusas. | | | Altit. Merid. Lanc. Austr. Volubili | 25 36 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Infer. | 53 48 $\frac{1}{2}$ | | Chalybeo | 25 37 $\frac{5}{8}$ | | |
| 8 11 | Altit. Merid. lucidæ cervic. Chalyb. | 61 44 $\frac{5}{8}$ | | Pro explorando Sextante. | | | |
| | Volubili | 61 44 $\frac{5}{8}$ | | Distantia inter Cor Ω & caudam Ω | 24 39 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Altit. Polaris minima Volubili | 47 13 $\frac{5}{8}$ | | Repetita | 24 39 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Chalybeo | 47 15 | | Repetita | 24 39 $\frac{5}{8}$ | | |
| | Sext. lign. | 47 13 $\frac{1}{2}$ | | Vera dist. | 24 39 $\frac{1}{2}$ | | |
| | Polaris etiam hic qua diligentia fieri potuit | | | 10 15 | Altit. Polaris minima Volubili | 47 14 $\frac{5}{8}$ | |
| | accepi & videre est eandem Different. inter Volubi- | | | | Chalybeo | 47 14 $\frac{5}{8}$ | |
| | lem & Chalybeum, nempe 1 $\frac{1}{2}$ consentaneum | | | 10 42 | Altit. Meridiana Spicæ Volubili | 30 52 $\frac{5}{8}$ | |
| | itaque est & in Regulo sic fuisse, sed tamen vi- | | | | Chalybeo | 30 54 $\frac{5}{8}$ | |
| | deamus η spicæ quid præbeat. | | | | Murali sup. pinnac. | 30 52 $\frac{5}{8}$ | |
| | Altit. Merid. spicæ η Volubili | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | | Pro examinando Sextante. | | |
| | Chalybeo | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | | Distantia inter sp. & Lanc. Boreæ | 27 33 $\frac{1}{2}$ | |
| | Murali | 30 52 $\frac{1}{2}$ | | | Bis repetita | 27 33 $\frac{1}{2}$ | |
| | Convenientiæ hujus causam certe ignoro, rectè | | | | Iterum pro expl. Sext. | | |
| | utrinque observatum, scio, & perpendiculara se rectè | | | | Dist. inter cor & Ω & spicæ η | 54 0 | |
| | & ante & post habuisse, vidi mirum & heri sic fuisse, | | | | Repetita bis | 54 0 | |
| | foras habet aliquid in declivibus istis. | | | | Dist. inter caudam Ω & spicæ η | 35 1 | |
| | Die 20. | | | | Repetita bis | 35 1 $\frac{1}{2}$ | |
| 8 6 | Altit. Merid. Cordis Ω Volubili | 53 46 | | | Dist. inter luc. cervic. Ω & spicæ | 55 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | Sext. Orich. | 53 49 $\frac{5}{8}$ | | | Repetita bis | 55 7 $\frac{1}{2}$ | |
| | Murali | 53 48 | | | 12 10 | Altit. Merid. lanc. Austr. Volub. | 25 36 $\frac{1}{2}$ |
| 8 10 | Alt. Mer. lucidæ cervicis Volubili | 61. 42 $\frac{5}{8}$ | | | | Chalybeo | 25 36 |
| 10 29 | Alt. Merid. Polaris minima Volubili | 47 13 | | | | Murali | 25 36 |
| | Uno sext. lign. | 47 15 | | | Die 29. | | |
| | Altero | 47 14 $\frac{1}{2}$ | | | | Altit. Polaris Min. sext. lign. | 47 15 |
| | | | | | | Die | |

| | | |
|---|----|------------------|
| Die 30. | | |
| Pro explor. Sextante. | | |
| Dist. inter cor Ω & infer. cap. II | 36 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Bis repetita | 36 | 58 $\frac{2}{3}$ |
| 11 50 Alt. lancis Austr. Volubili | 25 | 36 |
| Chalybeo | 25 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Mural. pinn. sup. | 25 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Sext. Orich. | 25 | 34 $\frac{1}{2}$ |

M A J I U S.

| | | |
|---|----|------------------|
| 9 10 Altitud. Caudæ Ω Mur. super. | 56 | 40 |
| Pinn. Infer. | 56 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 56 | 43 |
| Volubili | 56 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| 10 40 Alt. spicæ Ω Mur. pinn. super. | 30 | 49 $\frac{1}{2}$ |
| Inferiori | 30 | 57 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 30 | 53 |
| Volubili | 30 | 51 |
| 12 6 Alt. Mer. lancis Austr. Volubili | 25 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 25 | 36 $\frac{2}{3}$ |
| Murali Infer. | 25 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| 12 28 Alt. Mer. Lanc. Bor. Volubili | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Murali Infer. | 32 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Pinnac. super. | 32 | 1 $\frac{1}{2}$ |

Die 2.

| | | |
|--|----|------------------|
| 47 Alt. Merid. caudæ Ω Volubili | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Mural pinnac. sup. | 56 | 42 |
| Incerta quia nihil præterierat. | | |
| Pro examinando Sextante. | | |
| Dist. inter cor & caud. Ω | 24 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita bis | 24 | 38 $\frac{1}{2}$ |
| 10 9 Alt. Polari minima Volubili | 47 | 16 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 47 | 15 |
| Alt. Merid. spicæ Volubili | 30 | 54 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 40 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Mural pinnac. sup. | 30 | 51 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. | 30 | 52 $\frac{1}{2}$ |
| Sext. Orich. | 30 | 50 $\frac{1}{2}$ |
| Pro Poli observatione. | | |
| Alt. Polaris minima Volub. | 47 | 16 20 |
| Dist. à Polo | 2 | 50 45 |
| Elev. ex Polari | 50 | 7 5 |
| Vice versa. | | |
| Alt. spicæ Ω Volubili | 30 | 54 20 |
| Declin. | 9 | 1 12 |
| Elev. Poli ex spicæ | 39 | 55 32 |
| | 50 | 4 28 |
| | 50 | 7 5 |
| Differ. | | 2 37 |
| Aberr. Instr. | | 1 18 |
| Vera Elev. Poli | 50 | 5 46 |
| Alt. lancis Austr. Volub. | 25 | 58 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 25 | 36 $\frac{1}{2}$ |
| Mural. pinn. super. | 25 | 35 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. | 25 | 36 $\frac{1}{2}$ |

Die 3.

| | | |
|---------------------------------|----|------------------|
| 44 Alt. caudæ Ω Volubili | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |

| | | |
|-----------------------|----|------------------|
| Mural. pinnac. super. | 56 | 41 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. | 56 | 43 $\frac{1}{2}$ |

Pro exam. Sextante.

| | | |
|---|----|------------------|
| Dist. inter infer. cap. II & cor Ω | 36 | 59 $\frac{1}{2}$ |
| Repetita bis | 36 | 59 $\frac{1}{2}$ |

Convenit hæc distantia exactè cum ea quæ annotatur in libro Epistolæ.

Pro explor. Sextante.

| | | |
|--|----|-----------------|
| Dist. inter cor Ω & spicam Ω | 54 | 1 $\frac{1}{2}$ |
| Bis repetita | 54 | 1 $\frac{1}{2}$ |

Ex antecedentibus aliquot Observationibus

Poli Elevationis inquisitio.

19. Aprilis.

| | | |
|-------------------------|----|-------|
| Altitud. Polaris minima | 47 | 13 50 |
| Dist. à Polo. | 2 | 50 45 |
| Elevat. Poli ex Pol. | 50 | 4 35 |
| Altitud. spicæ maxima | 30 | 52 40 |
| Declinatio | 9 | 1 12 |

Elevatio Poli ex spicæ

| | | |
|---------|----|---------|
| | 39 | 53 52 |
| | 50 | 6 8 |
| Differ. | | 50 4 35 |
| Medium | | 1 33 |

Elevatio limitata

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 21 |
|--|----|------|

20. Aprilis.

| | | |
|-----------------|----|-------|
| Altitud. Reguli | 53 | 46 |
| Declinatio | 13 | 53 30 |
| Alt. Equat. | 39 | 53 30 |
| Elev. Poli | 50 | 7 30 |
| Alt. Polaris | 47 | 13 2 |

| | | |
|--|----|-------|
| | 2 | 50 45 |
| | 50 | 5 45 |
| | 50 | 7 30 |

| | | |
|--|---|----|
| | 3 | 45 |
| | 1 | 52 |

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

| | | |
|--|----|------|
| | 50 | 5 37 |
|--|----|------|

Y y y y 3

De.

| | | |
|------------------|-----------------|----------|
| | Declin. | 9 1 12 |
| Alt. Polaris mi. | Alt. Æquat. | 39 55 32 |
| nima 47° 16' 20" | Elev. Poli | 50 4 28 |
| | Dist. à Polo | 2 50 45 |
| | Elev. Poli | 50 7 5 |
| | | 50 4 28 |
| | Differ. | 2 37 |
| | Medium | 1 18 |
| | Elev. Poli lim. | 50 5 46 |

Die 3. Maij.

| | |
|---------------------|----------|
| Alt. Polaris minima | 47 15 45 |
| | 2 50 45 |
| | 50 6 30 |
| Alt. spica | 30 54 |
| | 9 1 12 |
| Alt. Æquat. | 39 55 12 |
| | 50 4 48 |
| | 50 6 30 |
| Differ. | 1 42 |
| Medium | 51 |
| Elev. Poli limit. | 50 5 39 |

Murales meridianæ altitudines præbent. 50.
 6 1/2, sed quoniam fixus hic Boream versus explorari
 non potest, si Elevationem Poli Pragensis assumpse-
 rimus 50° 5' 45" infensibiliter aberrabimus.

H. M.

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 9 48 Alt. Polaris minima Volubili | 47 15 45 |
| Chalybeo | 47 14 6 |
| 10 22 Alt. spica 1/2 Mer. Volubili | 30 54 |
| Chalybeo | 30 52 2/3 |
| Murali pinn. sup. | 30 51 2/3 |
| Infer. | 30 52 1/2 |
| 11 52 Alt. Merid. lanc. Aust. Volub. | 25 37 1/2 |
| Chalybeo | 25 37 1/2 |
| Mural. pinnac. sup. | 25 35 1/2 |
| Infer. | 25 36 6 |
| Alt. Merid. caudæ 1/2 Volub. | 56 43 1/2 |
| Chalybeo | 56 42 1/2 |
| Mural. pinn. sup. | 56 42 6 |
| Infer. | 56 44 |

Die 9. Maij.

Pro explorando Sextante.

| | |
|--|-----------|
| Distantia inter infer. cap. II & caud. 1/2 | 36 59 |
| Bis repetita | 36 59 |
| Vera | 36 59 1/2 |

NB. Ad finem Maij declinatio.

| | |
|-------------|---------|
| Spica 1/2 | 9 1 20 |
| Stella Pol. | 2 50 42 |

Juxta observata in DANIA prius facta.

Die 12. Maij Vesperi.

| | |
|---------------------------|------------|
| Alt. Pol. minima Volubili | 47 15 |
| Chalybeo | 47 15 1/2 |
| | 47 15 |
| | 47 15 10 |
| | 2 40 45 |
| | 2 50 45 |
| Alt. Poli | 50 5 45 |
| Med utriusque | 50 5 50 |
| 3. Maij spica Chalybeo | 30 53 |
| | 9 1 15 |
| Alt. Æquat. | 39 54 15 |
| Poli | 50 5 45 |
| Pone alt. Poli Prage | 50° 5' 45" |

13. Maij.

| | |
|--|----------------|
| NB. Juxta finem Maij declin. sp. 1/2 | 9 1 20 |
| Comp. Polar. | 2 50 42 |
| 9 29 Alt. Polaris Meridiana Volub. | 47 15 |
| Chalybeo | 47 15 1/2 |
| 9 52 Alt. Mer. spica 1/2 Mur. pinn. sup. | 30 51 2/3 |
| Infer. | 30 52 2/3 |
| Chalybeo | 30 53 1/2 |
| Volubili | 30 53 |
| Chalybeo | 30 53 |
| Alt. spica | 30 53 10 Chal. |
| Declin. | 9 1 20 |
| Alt. caud. 1/2 | 39 54 30 |
| Alt. Poli | 50 5 30 |
| Polar. Stella | 47 15 15 |
| | 2 50 42 |
| E Polari | 50 5 37 |
| E spica | 50 5 30 |
| Differ. | 27 |
| Medium | 50 5 45 |

Ergo Pol. 50° 5' 45"

Die 15. Maij.

| | |
|---|-----------|
| Alt. Mer. 3tia alæ 1/2 Volub. | 40 40 1/2 |
| Chalybeo | 40 40 1/2 |
| Mur. pinn. sup. | 40 40 1/2 |
| Alt. Polaris minima Volubili | 47 15 1/2 |
| Chalybeo | 47 15 1/2 |
| Provenit hinc limitate Polus | 50 5 35 |
| At prius eadem ex spica | 50 5 45 |
| Si itaque medium acceperimus infensibiliter ab- | 50 5 40 |
| errabitur ut sit | 50 5 40 |
| Volubili | Chalybeo |
| Alt. 3tia alæ 1/2 | 40 40 30 |
| Declin. | 46 3 |
| Alt. Æquat. | 39 54 37 |
| Elev. Poli | 50 5 33 |
| Alt. Polaris | 47 15 15 |
| | 2 50 42 |
| Elev. Poli | 50 5 42 |
| Ex 3tia alæ | 50 5 33 |
| Differ. | 9 |
| Medium | 4 |
| | 50 5 37 |

Die 21. Maij.

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 9 10 Alt. Mer. Polaris Min. Chalybeo | 47 15 |
| Volubili | 47 15 |
| 9 27 Alt. Merid. spica 1/2 Volubili | 30 53 1/2 |
| Mural pinnac. sup. | 30 52 1/2 |
| Chalybeo | 30 52 1/2 |
| 11 17 Alt. Mer. Lancis Bor. Volubili | 32 4 1/2 |
| Chalybeo | 32 4 1/2 |
| Mur. super. | 32 4 |

Die 28. Maij.

Pro examinando Sextante.

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Inter spicam & lancem Boream | 27 32 1/2 |
| Repetita | 27 32 1/2 |
| Vera distantia | 27 34 1/2 |
| Alt. Merid. lancis Boreæ Volubili | 32 4 1/2 |
| Chalybeo | 32 4 1/2 |
| Mur. pinnac. sup. | 32 4 |

JUNIUS

Die 4.

| | | |
|--|----|------------------|
| Transibat Lucida Vulturis per meridianum | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| habens altitudinem Volubili | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Mural. Pinnac. super. | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Infer. | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Declinatio Vulturis nunc. | 7 | 53 20 |
| Altitudo Observata | 47 | 48 20 |
| Altit. Aequat. | 39 | 55 0 |
| Poli | 50 | 5 0 |
| Alt. Polaris per Chal. | 47 | 15 15 |
| Dist. à Polo | 2 | 50 45 |
| Alt. Poli | 50 | 6 0 |
| Prius erat | 50 | 5 0 |
| Differentia | 0 | 1 0 |
| Medium | 0 | 0 30 |
| Altit. Infima | 50 | 5 0 |
| Altit. Vera | 50 | 5 30 |
| Pone itaque Poli altitudinem ex aquila lucida, | | |
| & Polari limitatam | 50 | 5 30. |

Die 29.

Pro explorando Sextante.

| | | |
|------------------------------|----|------------------|
| inter Lyram & lucidam Coronæ | 39 | 40 $\frac{1}{2}$ |
| repetita | 39 | 41 |
| debet esse | 39 | 42 $\frac{1}{2}$ |

Distantijs itaque observatis est addendum $\frac{1}{2}$ ut
verè habeantur.

JULIUS.

Paulo ante mediam noctem transibat Lucida

Vulturis per merid. habens altitudinem

| | | |
|----------------|----|------------------|
| Volubili | 47 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Murali | 47 | 47 $\frac{1}{2}$ |
| Chalybeo | 47 | 48 $\frac{1}{2}$ |
| Altit. Observ. | 47 | 47 40 |
| Decl. Vult. | 7 | 53 20 |
| Alt. Aequat | 39 | 54 20 |
| Elev. Poli | 50 | 5 40 |

Die 10. OCTOBRIS. Mane H. 3.

Pro explorando Sextante.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Capiebatur distantia inter Aldeb. & | G. M. |
| Infer. cap. II | 45 5 |
| Distantia repetita | 45 30 |
| Distantia repetita | 45 30 |
| Eadem distantia repetita | 45 30 |
| Debet esse | 45 5 $\frac{1}{2}$ |

11. Octobris.

Pro examinando Sextante.

| | |
|--|---------------------|
| Capiebatur dist. inter Aldeb. & Procyon. | 46 20 $\frac{1}{2}$ |
| Distantia repetita | 46 20 $\frac{1}{2}$ |
| Eadem distantia repetita | 46 20 $\frac{1}{2}$ |

Pragæ Altitudo poli. 50. $52\frac{1}{4}$ 52

et Solis ac
um Schnell
eri, qui jam

actus, Spes
rupit.

ic frequen
um profe-
as morta-

PARALIPOMENA
AD
HISTORIAM
CÆLESTEM.

ANIMEX
RECENSITIONE
ET
MANUSCRIPTIS
GUILIELMI SCHIKARDI.



Finem Historiæ Cælesti imponit *Liber hic Paralipomenos*, complexus ea, quæ post excessum TYCHONIS in Cælo observata, & à *Doctissimo Schickardo* diligentet consignata sunt.

Ea etiam AUGUSTISSIMI IMP. FERD. III. curæ, & in ornandam Astronomiam studio debentur.

Cum enim Superioribus annis inter litteratas remissiones, quibus distinguere identidem curas Imperiales solebat *litteratissimus IMP.* de Mœstlini observatis mentio incideret, qui *Tychoni* Coævus, multos annos animadversioni rerum Cælestium impendisset; Missus est in *Wirttembergiam*, qui circumspiceret, ne cæscriptiones, temerè spargerentur, aut per belli injurias perirent.

Ea occasione repertus est, & *Cæsaris impensa* paratus *VVilhelmi Schickardi* *liber manuscriptus*, qui & Mœstlini observationes, ex ejus authographo exactas habebat, & nonnulla alia, ab amicis communicata quæ unum in Volumen, idem *Schickardus*, altiore consilio, solertissimè digesserat.

Adjectæ deinde ipsius *Schickardi* aliquot annorum *Observationes*, tam perite & solerter, è Cælo exceptæ, ut docti & conscij harum rerum statuerent, indigna non esse, quæ *Observatis Brabænis* Epimetri loco miscerentur, *Vindobonæ* Astrophilis, & *Methodum* ostenderent, quo pacto absque machinarum pompa & apparatu, tamen posteritatis necessitati satisfieri possit.

Ea spes fecit, ut hisce *Paralipomenis* finem alium nullum imponeremus, optaremus vetò potius, communi Astronomorum operâ conferri tantquam *symbolas* ad juvandam Astronomiam, & exploranda ea, quæ post *Brabæni* *Vigilias* supersunt.

Hæc esset *Cælestis Historia*, pulcherrima *Coronis*, quâ longè post fata nostra, fera posteritas frueretur.

Itaque mihi, apud eos de quorum erga Cælestem hanc scientiam affecta dubitare non licet peroranti, roganda potius est, & *Germania*, & quæ *Germaniam* circumstant per *Europam* *Provincia*, ut *Spartam* hanc etiam succedentibus annis excolere non omittant.

Sunt, ut mihi compertum est, PP. Societ, *JESU Gracensis*, *Viennensis*, *Pragensis* observata.

Sunt Animadversiones *Ingolstadianæ*, *Colonsenses*, *Oenipontanæ*, *Friburgenses*.

Nec *Tubingani* post defunctum *Schickardum* ab inspiciendo Cælo cessarunt. Et per *Hassiam*, *Saxoniam*, *Marchiam*, tam multi in has curas aucto-
tati se ultro circumferunt

Sed & *Gedani*, doctissimus *Hewelius*, ejusque *Symmachus Ioannes Hekerus*, tantis successibus Cælo se impenderunt, ut foli conficere & repræsentare *Cælestem Historiam* possint.

Nec *Dania* partam à *Braheo* gloriam destituit, & vicini *Cimbris Batavi*, si excusâ *I. Golij Bibliothecâ*, eas merces huc convehant, quæ illorum navibus ex *Oriente* in *Europam* transmiserunt, præclare de hac *Historia*, deque tota posteritate merebuntur.

Britannia autem, quam *Ordienti Equatori Matheſis* admovit, quid dignius suâ magnitudine faciet, quam si fortunatis suis navigationibus, aperiat, quid in averſo orbe, vel hodie, vel olim fuerit observatum.

Jam litterarum ac elegantiarum Mater *Italia*, tam fortunatis laboribus doctissimi *Rucoli* & *Grimalis* excitata, velut conductos jam, & conjuratos ex ea felici provincia procures habet, quos in *Astronomia reformatâ* is quem toties hic laudavi *Ricciolus* produxit, quique ut existimo non dedignabuntur inter *Brahes*, & tot aliorum veterum artificum nomina apparere.

Sed neque dubito *Florentie* post oculatissimum *Gallilæum* superesse, qui *Cælestia* hæc spectacula, MAGNO & horum etiam arcanorum conscio DUCI, recenseant.

Roma autem propria hæc jam diu gloria fuit, ut etiam post *Grienbergeri* vigiles excubias, & *Scheineri* indefessam atque inpræstabilem solertiam superessent, qui in hæc phænomena diligentius imminerent.

Neapolitanis etiam fontibus quemadmodum Planetarum Phases tam insolutas debemus, ita dubitandum non est, Planetarum illic situs, eadem diligentia observatos, alicubi secretos & sepositos asservari.

Hispaniam verò, quid vetat? veteres ALPHONSI REGIS glorias repetere præsertim, cum in hæc sacra comparatum diligentissimum Observatorem habeat, per vicinas *Baleares* quarum jam diu hæc gloria fuit, ut nemo ijs crederetur accuratius, ad scopum destinatum, collimare.

Jam amoenitatum omnium & humanitatis Magistra *Gallia*, habet velut in procinctu stantes *Gassendi* Commentarios rerum *Cælestium*, habet & *Gratianopolis* solertissimi *Hortolani* observata, & doctissimus *Ismael Bullialdus* quemadmodum ad explicandas *Historie Cælestis* hiatus, tam multa contulit, ita non differet, aut dedignabitur in easdem se porro curas inferre.

Quodsi *Adamus Schallius Societ. Iesu* (ex quo *Batavi* ultimis Commentarijs *Scaligerum* fecerunt) à suo etiam *Oriente Sinenſium* per tot annos observata inſpergeret, sperari haud dubio posset de *Historia Cælesti* aliquid grandius, & posteritatis aviditati suffecturum, pro cuius æquisimis desiderijs breviter hæc *Paralipomena*, tanquam ex provocatione depugnant.

Annus

Annus Christi 1601.

Eclipsis Lunæ die nono Decemb.

Guilielmus Schickardus è Paralipomen. Kepleri fol. 371. recensuit.

Utebantur horologio Tychonis. Initium cursus erat fortuitum, adhibuerunt etiam quadrantes magnos, notandis appulibus siderum ad meridiem.

Horologium indicabat horam 5. 33' $\frac{1}{2}$, sed verior hora fuit 5. 21'. Marcab Pegasi à Studio Observato stare in meridiano, postredie tamen distantia à Meridie deprehensa 17'.

Hora Automati 5. 35', vera 5. 23'. Initium Eclipsis ex sequentibus huc referendum.

Hora Automati 5. 37'. manifestus erat defectus, umbra fuit ab inferiori parte ad sinistram quasi 15°. sine instrumento tamen æstimata.



Hora Automati 5. 50' $\frac{1}{2}$, sed vera 5. 38'. Marcab & Scheat Pegasi, Keplerus in Meridiano vero observavit.

Hora Automati 6. 20'. hoc est vera. 6. 8'. linea per cornua Parallelos Horizonti deficiebat plus distidio.



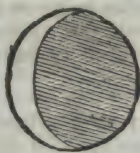
Hora Automati 6. 56'. vera 6. 46'. erat enim extrema alæ Pegasi in meridiano, circulus per Centra urgebat ad cornu γ , & Capellam.



Hora Automati 7. 7'. vera 6. 53' $\frac{1}{2}$. incedebat circulus hic medio loco inter humeros Erichonij veris Polarem: ergo medium circiter. Tunc linea per cornua γ secabat residuum Lunæ, utrinque relin-

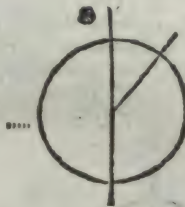
quebantur ejus duæ tertiæ supra in meridie, una tertia infra in Septentrione ad sinistram.

Hora Autom. 8. 8'. vera 7. 54' $\frac{1}{2}$ credita stetit Lunula.



Hora Autom. 8. 48'. vera 8. 34' $\frac{1}{2}$ finis, Lunæ umbra quasi 70°. à vertice ad dextram.

Hor. Autom. 8. 51' $\frac{1}{2}$ erat Lucida Arietis in meridie, ergo vera hora 8. 38'. duratio ex observatione h. 3. 12'.



Quod autem in Tychonis Lunaribus computata extet H. 3. 35', factum est vitio, calculi subirepente. Debebat esse H. 3. 9' $\frac{1}{2}$, quod parum ab observatione dissentit.

Medium H. 6. 59'. Tycho prædixerat H. 7. 1'. Satis propinque, defectus tamen paulò minor videbatur, eo qui in progymnasmatibus pingitur.

Adrianus Metius observavit Vranckera.

Initium H. 4. 42'

Finis H. 8. 18'

Igitur medium H. 6. 30'

Landisbergius Gœtæ medium ponit H. 6. 12'. defecisse plus Dextante ab Austro, digitos numerat 10 $\frac{1}{2}$ colligit hinc umbræ semidiametrum 46'. 19".

Ambrosius Rhodius Wittebergæ defectum æstimavit. 10. digit.

Observata hæc eadem Eclipsis Tarvisij apud Venetos, à Christophoro Sale Mathematico, sed observatio ipsa non ponitur.

Eclipsis Solis die 24. Decemb.

Observata Praga à Keplero paulò post mortem Tychonis.

Observatio peracta in conclavi adprime obscuro. Adhibitum Instrumentum Eclipticum, quo tamen uti toto non potuit, propter crassitiem muri.

Etiā fenestra sub finem mutanda fuit, propter obliquitatem incidentis radij vespertini.

Spectatores fuere Braheani, Diameter tamen Lunæ quamvis Apogæa certo non minor 30 $\frac{1}{2}$ apparuisse.

Tempora notata ex horologio Tychonico, minorum etiam secundorum capace. Justè celeritatis examen, prius ad revolutionem cæli habitum.

Azimutha notata sunt parvo quadrante, cujus po-

litio sesqui gradum ad ortum peccare deprehensa est, & ne obesset correcta.

I.

Initium H. 1. $17\frac{1}{2}$ angulus tunc per calculos reperitur inter Eclipticam & verticalem $76^{\circ} 9'$. Inter Eclipticam & circulum per centra $6^{\circ} 9'$. potius $4^{\circ} 9'$. ille initio Australis fuit. Distantia centrorum $30\frac{3}{4}$. Latitudo Lunæ visa $2\frac{1}{2}$. Austr. Longitudo Lunæ visa $30\frac{1}{2}$ ante Solem.

II.

Paulo post H. 1. $18\frac{1}{2}$ inclinatio verticalis 70° . ex consecutione mox apparebit debuisse esse 72° . angulus Eclipticæ cum verticali $75^{\circ} 44'$. per centra $5^{\circ} 44'$. rectius $3^{\circ} 44'$.

III.

Mox H. 1. $23\frac{1}{4}$ inclinatio 72° . Angulus Eclipticæ cum verticali $75^{\circ} 15'$. cum centris $3^{\circ} 15'$.

IV.

Cum jam digitus primus deficeret, horologium indicavit $24\frac{1}{2}$. Inclinatio adhuc notabatur 72° . oportet collationari cum sequentibus Angulus Eclipticæ cum verticali $74^{\circ} 52'$. cum centris $2^{\circ} 52'$. Distantia centrorum $27\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo austr. visa $1\frac{1}{2}$. longitudo $27\frac{1}{2}$.



V.

Hora 1. $25\frac{1}{2}$ inclinatio 75° . (incerta) Azimuth verò $18^{\circ} 30'$.

VI.

Hora 1. $30'$. inclinatio iterum 72° .

VII.

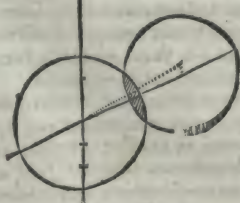
Digitus duo defecerunt H. 1. $35\frac{1}{2}$. inclinatio adhuc 72° . Azimuth $21^{\circ} 40'$. Angulus Eclipticæ cum verticali $73^{\circ} 17'$. cum centris $1^{\circ} 17'$. Distantia centrorum $24\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visa $0\frac{1}{2}$. australis, longitudo ante Solem $24\frac{1}{2}$.

VIII.

Hora 1. $42'$. inclinatio certior $74^{\circ} \frac{1}{4}$.

IX.

Hora 1. $44\frac{1}{2}$. digit. 3. inclinatio 76° . Azimuth 23° . Angulus Eclipticæ cum verticali $71^{\circ} 59'$. cum centris $4^{\circ} 1'$. jam Borealis. Distantia centrorum $21\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visa deinceps Borealis $1\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $21\frac{1}{2}$.



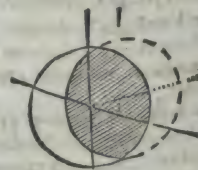
X.

Digit. 6. $\frac{1}{2}$ H. 2. $20\frac{1}{2}$. Inclinatio 86° . Angulus

Eclipticæ cum verticali $66^{\circ} 47'$. cum centris $19^{\circ} 13'$. Distantia centrorum $11\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visa Borealis $3\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem $10\frac{1}{4}$.

XI.

Hor. 2. $23\frac{1}{2}$. Inclinatio rectangula 90° . deinceps sursum retrorsum.



XII.

Hor. 2. $30'$. Dig. 7. $\frac{1}{2}$. Incl. 84° . Angulus Eclipticæ cum verticali $65^{\circ} 30'$. cum centris $3^{\circ} 30'$. Distantia centrorum $8\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visa Borealis $4\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem. $7\frac{1}{4}$.

XIII.

H. 2. $43\frac{1}{2}$. Dig. 7. $\frac{3}{4}$. Inclinatio 79° . Angulus Eclipticæ cum verticali $63^{\circ} 43'$. cum centris $37^{\circ} 17'$. Distantia centrorum $7\frac{1}{2}$. Lunæ latitudo visa $4\frac{1}{2}$. Longitudo ante Solem 6.

Circa H. 2. $50'$. oportet maximam obscuracionem simul & visibilem conjunctionem contigisse, nunc enim tempore parum differebant, quia defectus est magnus, centrorumque distantia parva.



XIV.

H. 2. $53\frac{1}{2}$. Dig 8. Incl. 19° . Angulus Eclipticæ cum verticali $62^{\circ} \frac{1}{2}$. cum centris $81^{\circ} \frac{1}{2}$. jam versus ortum. Distantia centrorum $6\frac{1}{2}$. Latitudo Lunæ Bor. $6\frac{1}{2}$. Luna visa deinceps, ultra Solem $1'$.

XV.

H. 3 præcisè non omnino digiti 8. sed $7\frac{7}{8}$. quasi inclinatio exigua, sed nondum planè nulla. Angulus Eclipticæ & vertic. $61^{\circ} 39'$. Eclipticæ & centrorum inter $80^{\circ} 39'$. & $61^{\circ} 39'$. dubius, distantia, centrorum $7\frac{1}{2}$. Latitudo Lunæ visa $7'$. Longitudo Lunæ $2'$. post Solem.



XVI.

XVI.
Hor. 3. 6'. Inclinatio jam 7° (intellige ad alterum latus) Luna iterum augescens.

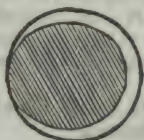
XVII.
Hora 3. 9½. dig. 6½. Inclinatio 14°. Angulus Eclipticæ cum verticali 60°. 30'. cum centrīs 46°. 10'. Distantia centrōrum 10°½. Lunæ latitudo vīsa 7½ Bor. longitudo 7½ ultra Solem.



XVIII.
Hor. 3. 11'. dig. 6 circiter, angulus Eclipt. cum verticali 59°. 22'. Distantia centrōrum 12½. latitudo Lunæ 8'. longitudo 9'. circiter, sed Eclipt. & centrōrum dubius inter 45°. 52'. & 34°. 52'.

XIX.
Hor. 3. 21'. dig. 5½ Solis inclinatio 25°. Solis tunc posterior limbus post nubem, inferior post montes erat, properans ad verum Horizontem, Angulus Eclipticæ cum verticali 59°. 8'. cum centrīs 34°. 8'. Distantia centrōrum 14'. latitudo vīsa 8'. Borealis, locus Lunæ post Solem 11½.

Eclipsis hæc octodecim milliaribus ultra Nidrosiam Norvegiæ sub elevatione Poli 64°½ observata est, H. 1. post merid. in Horizonte. Sol, propter parallaxes Lunæ, & insignem ibi refractionem (in Horizontis vicinia) superiori limbo satis conspicuus.



Andreas Fossius ex relatione Piscatorum delineavit, picture erat centralis conjunctio.

Sol ita lunare corpus intra sui complexum comprehenderat, ut lux undique ad marginem diffunderetur, & sesqui altero quasi digito circumquaque eminere.

Luna tunc propè Apogæum non tamen adeo minuta fuisset diameter, nisi vapor, Oceani intervenisset.

Hinc parallaxis queratur, refractio nihil obstat, quia utrinque communis.



Landspærgius Gæstæ medium habet H. 1. 50'. post meridiem, totus Lunæ Orbis intra orbem Solis. bo-

reales limbi luminarium coincidebant, facientes angulum contractus austrini. Distabant ferè 6½.

Annus Christi 1602.

Eclipsis Lunæ die 4. Iunii Prægæ.

Utebantur Horolog. Tichonico minutorum & secundorum indice.

Illud initio utcumque capto accommodabat ad Solis Occasum 4°½.

Index monstrabat H. 6. 43'. cum Sol altus esset 4°. 40'. vera fuit ergo H. 7. 24'. (differentia ergo 41') Iris videbatur.

Indice horologij 7. 17'. monstrante, vera tamen H. 7. 58'. Occidebat Sol, Luna orta est in crasis nubibus.

Horol. 8. 2'. verè H. 8. 43'. primum visum luminis Lunæ vestigium.

Indice Horol. monstrante 8. 54'. de rotunda circumferentia aberat pars sexta (non ait de diametro, sed peripheria, unde diametri defectus æstimatur) umbra spectabat infra 4.



Indice Horol. monstrante H. 8. 19'. vera Hor. 9. nondum omnis defierat.

Indice Horolog. monstrante H. 8. 21'. vera H. 9. 2 vīsa est tota circumferentia, sed pallida.

Finis tum vel ad summum 1'. post, scilicet H. 9. 3' Tychonis calculus finem exhibuit Hor. 9. 19'. quod variè excusat Keplerus.

Annus Christi 1603.

Die 14. Martij.

Vesperis Lunam clare vidit Keplerus, licet Soli vicinissimam, Sol fuit H. 6. in 23°. 49'. M, Luna in 14°. 43'. Arietis. inter Solem & visum Lunæ circuli magni 20°. 10'. hinc exortum Lunæ.



Spectavit Prægæ H. 6. Arcus per visibilem locum Lunæ, perque Solem secabat Horizontem angulo circiter 78°, planè enim cornua Lunæ sinistrum verticis proximè spectabant; Eratque ideo visibilis centri Lunæ à centro Solis distantia 20°. 10'.

Cer-

Cernebatur Luna toto corpore clarissime, fruens lumine telluris. NB. Nam dimidia circumferentia à lucente cornu ambiebatur,

Idem Annus 1603.

Eclipsis Lunæ, die 24. Maij.

L Una sublato lumine visa est à parte meridiana, non procul à claris fixis, & h_2 .

NB. In h_2 & z altitudinibus occupatus Keplerus tempora illorum appulsus ad meridiem, non ea præcissione notavit, quæ pro fixis serviret.

Saturni locus per distantias à fixis tunc observatus in $0^\circ 46'$ $\frac{1}{2}$, cum latitudine $2^\circ 10'$ $\frac{1}{2}$ Borea. Horologio usus est Tychonico, indicante secunda, consensus cum duobus Urbicis arguebat constantiam motus.

Horologium Tychonicum H. 9. $12'$ $\frac{1}{2}$. Arcturus erat in meridiano, itaque vera H. erat 9. 53. $\frac{1}{2}$. Urbicum sonabat decimam, intellige Germanicum, nam Boëmi aliter numerant.

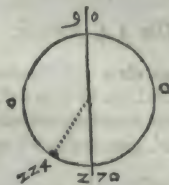
Index Horologij Tychonici H. 9. 59'. Luna nondum deficiens stabat in eodem verticali cum corde m .



Index Horologij Tychon. monstrabat H. 10. 4'. tunc erat Boëmis H. 3.

Index Tychon. H. 10. 10'. vera H. 10. 49'. z in meridiano altus $24^\circ 32'$. vibratio Lunæ in oculis Kepleri lusciosis.

Index Tychon. 10. 18'. vera H. 10. 59'.



Keplero censebatur initium; Inclination per lunare instrumentum deprehensa est infernè ad ortum 224° $\frac{1}{2}$, stante 270° in Nadir.

Hora Indicis 10. 23'. vera H. 11. 4'. Alijs etiam defectus sentiebatur. Inclination 228° . Luna deferebat verticalem cordis m , quasi retrocessisset: non tamen toto corpore.

Index H. 10. 29' $\frac{1}{2}$ vera Hora 11. 10'. Inclination 230° $\frac{1}{2}$, linea ex h_2 transibat per centra.

Index H. 10. 42' vera H. 11. 24'. Caput serpentis in meridiano, Inclination 236° $\frac{1}{2}$, defecerant jam dig. 5. Linea per centra transibat supra h_2 .

Index H. 10. 51' vera H. 11. 32. Inclination 242° .

Index H. 10. 57'. dimidium.

Index H. 11. 2' $\frac{1}{2}$. (sonabat Boëmis H. 4.) Saturnus in meridiano altus. $21^\circ 47'$ $\frac{1}{2}$.

Index H. 11. 9'. vera H. 11. 49'. aberat dimidium circumferentia.



Index H. 11. 13'. vera H. 11. 55'. Inclination 224° .

Index H. 11. 19. vera H. 12. 1'. Lunæ centrum in meridiano (cum enim H. 12. 0'. superfuisset semihora ad medium, centro ζ 15'. antevortente centrum Umbræ, quæ faciunt in transitu 1'. puichrè congruit, ut H. 12. 1'. centrum ζ notaretur in meridiano.

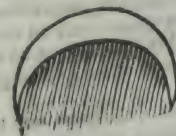


Tunc residuæ partis lucidæ medium altum fuit $19^\circ 7'$. (unde parallaxis computabatur, scitur enim ex tempore, locus Solis oppositus, quàm altus esse debeat verè. Scitur etiam ex inclinatione & dig. Δ V. M. P. ergò quantum altitudini V. vel P. addi debeat, ut habeatur verum M. id confertur deinde cum viso M.) Polus Pragæ $50^\circ 6'$.

H. 11. 24'. vera H. 12. 6'. Inclination 251° .

H. 11. 31'. vera H. 12. 13'. Cornua spectabant Cor Scorpij (etiam hoc facit ad parallaxim eruendam.

H. 11. 43'. vera H. 12. 25'. Luna supina stabat, demissis æqualiter cornibus.



H. 12. 2'. vera H. 12. 44'. Cornua cum z erant in recta, jam occidentalius ferè elevabatur, arguebat medium.

Index H. 12. 3'. (Boëmis 5. sonabat.)

Index H. 12. 23'. vera H. 1. 5'. Inclination 288° $\frac{1}{2}$.

Hora indicis 12. 47'. vera H. 1. 29'. Inclination 300° , aberat quasi unatertia diametri.

Hora

inclinatio $22\frac{1}{2}^{\circ}$
 & centrum in
 rfuerit semihor-
 tente centrum
 alchre congru-
 in meridiano.



can-

eandem lineam G, I, D, five arcus G, E, per 29, primi Euclidis.



Defectus verò defijt supernè dextrorsum, & quadrans tunc applicatus ostendit 28°. tantus fuit angulus D. I. H. & B. A. F.

Assumpta Arcturi longitudine 18°. 43'. latitudine 31°. 23'. bor. Locus ☉ verus sub medium Eclipticos 14°. 12'. ☿. Motus ☉ verus spacio 3 1/2 horarum 8'. Morus ☿ verus tanto tempore 2° 4'. Ergo ☿. Motus à ☉ interea 1°. 56'. Semidiameter ☿. apparens 17 1/2'. (quam etiam observationibus illius noctis comprobavit esse tantam.) obliquitas Eclipticæ 23°. 31 1/2'. Latit. Tubing. 48° 1/2'.



Ex hisce deductis calculum suum sic instituit. Arcturi declin. bor. 21°. 17'. G. E. ejus ascensio recta 209° 26'. G. In Δ B. E. F. dantur omnia latera B. F. Tubingæ 41°. 30'. E. F. 68°. 4'. B. E. in observatione prima 71°. 48'. ergo hinc angulus B. F. E. five arcus H. G. 86°. 14'. Hinc ascensio recta medij cæli H. 123°. 12'. sed ex observatione posteriori est B. E. 39°. 46'. hinc angulus B. F. E. vel arcus H. G. 36°. 15'. & ascensio medij cæli H. 73°. 11'. ☉ autem ascensio recta 13°. 4'. ab illis ablata, relinquitur distantia ☉ à meridiano, ad initium 110°. 8'. ad finem 160°. 7'. quæ ambo si resolvantur in tempora, indicat incepisse defectum H. 7. 20 1/2. p. m. & defijisse H. 10. 40 1/2. p. m. Unde ulterò sequitur medium H 9 0 1/2.

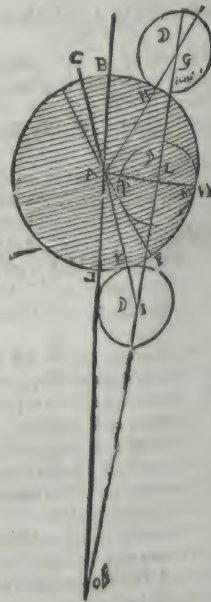
NB. Si medium ☉ accuratius sumamus, initio 14°. 8'. ☿ in fine 14°. 16'. ☿. emerget duratio tota H 3. 19 1/2. Sed hæc subtilitas merito negligenda.

Porro invento puncto H. sequitur triangulum H. K. M. ad H. rectangulum, cujus angulus ad M. est 23°. 31 1/2'. Latus M. H. primò 56°. 48'. sine 6°. 49'. Ergò gradus medij cæli K. primò est 0°. 58'. ☿. & arcus H. K. 20°. 1 bor. Angulus H. K. M. 77°. 23'. sed in fine gradus culminans est K. 22°. 34'. ☿. ejus declinatio H. K. 2°. 57' bor. & angulus H. K. M. 66°. 39'.

Deinde solvitur Δ. B. N. K. ut acquiratur angu-

lus B. N. K. quem vertical. facit cum Eclipt. Latus K. N. scitur K. 0°. 58'. ☿ restat K. N. 73°. 14'. item aufertur declinatio H. K. 20°. 1'. ex lat. Tubingenfi H. B. 48°. 30'. restat K. B. 28°. 29'.

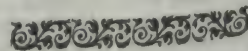
Item anguli B. K. N. complementum est M. K. H. 77° 23'. ergo B. K. N. est 101° 37'. Hinc prodit angulus B. N. K. 28°. 6'. ad initium Eclipticos, sed in fine arcus K. N. 21° 38'. & K. B. 45°. 35'. & angulus B. K. N. 113°. 21'. ergo concluditur tunc angulus B. N. K. 51°. 30'.



Ulterius esto Ecliptica E. B. A. (recta propter exilitatem arcum representans) & verticalis initialis C. A. ita pingatur, ut C. B. contineat 28°. 6'. finalis verò D. A. faciat arcum D. B. 51°. 30'.

Deinde ducatur A. G. faciens angulum C. A. G. 62°. item ducatur A. I. faciens angulum F. A. K. 28° ut ex observatione deprehensum.

Postea subtrahatur C. A. B. 28°. 6'. ex C. A. G. 62°. restat B. A. H. 33°. 54'. Similiter F. A. I. 28°. 0' tollatur ex angulo F. A. E. 51°. 30'. restabit E. A. I. 23°. 30'. (Tandem ambæ A. G. & A. I. ad austrum.) angulus B. A. G. major est quam E. A. I. sequitur Lunam appropinquasse ad Ecliptic. adeoque ad ☿.



tem 62° . quæ secundum longitudinem & latitudinem distributa, proderit ζ locum apparentem in $13^{\circ} 29'$. cum lat. $1^{\circ} 9'$. austr. unde sequitur declinatione $6^{\circ} 23'$. austr. & ascensio recta $191^{\circ} 56'$. ascensio obliqua $199^{\circ} 11'$. igitur Solis centro hora sub Horizontem descendente, Lunæ centrum super eum emergere debuisse.

Observavit autem Mœllinus ex editiori monte prope Tubingam, & attentè considerans. deprehendit Lunæ centro ascendente, Solem supra Horizontem ad apparentiam integro gradu vel amplius elevatum, vicissim cum \odot plenè descenderet, Lunæ altitudinem excessisse 1° . cujus rei alia causa esse non possit, quam radorum circa Horizontem per vapores refraçtio.

Eclipsis Lunæ eod. Anno. Die 17. Sept.

Manè die adhuc nondum illucescente ζ defecit. Initium ex altitudine Sirij 13° . ferè Orientali. (quantum per nubila capere dabatur) H. 3 34'. p.m. nocti.

Magnitudinem obscuracionis metiri nubila prohibuerunt, coniecit eam tamen diametri dodrantem superasse. Occidit ζ lumine nondum repleta, secuta dies pluviosa.

Eclipsis Solis Anno eod. Die 12. Octobr.

Keplerus monet propter illam (cum adhuc futuram) editionem libri Paralipomenon maturasse, ut omnes huc occasione attendere, maxime qui Alpes, Italiam, & meridionalem Galliam incolunt, addit libro de Stella Serpentarij, Neapoli Solem totum rellum, non quidem diu durasse.

In medio ubi Luna speciem fuisse nubis nigre circumcirca rubentem æqualis undique latitudinis, quæ bonam Cæli partem occupavit.

Relationem Flandricam locis diversis ad semissam ubi non quidem totus Sol rectus, prominebat enim supra partem circuli Solaris, pars lucida latitudine unius digiti aut dimidij (sanè quia Antuerpia citiori loco) sed tamen globus Lunæ visus, declinans ad nigredinem, fuscus, aut quasi fuligine rectus, cum superior circumferentia Lunæ tota esset candida & quasi ignea; locum omnem in quem visus dirigetur à Sole aversus, visum esse fuliginosum igneæ circumferentiæ.

Tubingæ observabantur 10 1/2. digiti. vel 10 3/4. digiti. radio per exiguum tecti foramen intromisso, Initium ex altitudine Solis 33° . 1/2 deprehendit besse unius horæ post meridiem, finis ex alt. Solis 26° . cum dodrante, reperit 6'. post H. 3. Duravit ergo Tubingæ H. 2. 26'.

Circa medium, dies Cælo admodum sereno fuit obscuratus, & crepusculo vespertino similis.

Veneris Stella (quæ aliquando intra 30° distantia à Sole interdum apparere non solet) tum vix ab eo 21° . remota, clarissime cerni potuit.

Edificia atra caligine involuta, Vne à vindemia- toribus vix conspella, operosius quarendo fuerunt.

Mællinus aut hac Eclipsi (quanta præcise potuerit) deprehendisse se diametrorum \odot & ζ proportionem quam proximè sicut 13. & 14.

Annus Christi 1607.

Keplerus introductione Ephemeridum sic memorat: David Fabricius Frihus Mathematicus Anno 1607. die 4. Martij observavit applicationem Lunæ corporalem ad cælium γ , & vidit Stellam nondum stellam, quando inter illam & partem Lune lucidam, minus ipsa parte lucida interesse videbatur.

Atqui Luna nondum plenis 90° . à Sole distabat, itaque pars lucida revera adhuc minor esse debuit parte obscurâ; Inde colligit amictum esse globum Lunæ Sphæra Aerea laxiore, quæ luce Solis combibita, se nobis pro vero ipso Lunæ corpore ostendit.

Parte verò illa, quæ est extra Solis radios non incurrat in oculos, sed pellucida sit, nec Stellarum nobis conspectum eripiat.



Annus Christi 1608.

Die 22. Febr.

Hora Vesp. 8. 43'. Haffniz à Longomontano observata conjunctio superioris cornu ζ cum oculo γ .

Luna circiter 39° . 1/2 alta erat propè \square , & maximam digressionem à medio cursu. Eadem conjunctio H. 8. 46'. Visa est Witebergæ teste Meichiore Jostelio in Litteris ad Longomontanum.

Sol verò motu in 32° . γ , Stellæ longitudo tunc $4^{\circ} 16'$. III latitudo $5^{\circ} 31'$. Merid.

Eandem aut longitudinem visam ζ & latitudinem superioris cornu prosthaphæresis tota coacervata $7^{\circ} 25'$. 1/2, attentè, visa latit. centri quasi $5^{\circ} 47'$. parallaxin altitudinis elicit (ex Hypothesi $48'$. 7/10) in $3^{\circ} 41'$. γ .

Eadem conjunctio observata Lugduni in Pilsavio ab Ismaele Bualdo seniore, ut habet junioris ad Sebastianum Epistolæ.

Die ultima Julij.

Witebergæ Eclipsis Solis fuit circiter 2. digiti. teste Jostelio.

Haffniz tamen Cælo Serenissimo nullam esse conspectam, quinque oculatissimis testibus.

Fateretur tamen Longomontanus, parallaxin in Dania fuisse majorem, attamen 1. digiti. subtrahere potuisse: ergo id aeri imputat.

Annus Christi 1609.

Eclipsis Lunæ die 10. Januarij.

Franceræ observata ab Adriano Merio: ait autem se à studiosis aliquot adiutum, non potuisse cum fiducia pronuntiare de initio, priusquam duo circiter

eter puncta forent obscurata, altitudo Poli Franke-
re 53°. 11'.

Cum pars quinta diametri, hoc est 3. digiti defi-
cerent, tunc altamprehendit Caudam Ω 48°
30'. fuit ergo H. 1. 40°.

Cum abessent 4½ dig. Cauda Ω . elevabatur 49°
1'. hinc proditur H. 1. 43'.

Cum 6. puncta deficerent fuit altitudo Spicæ 17°.
ergo H. 1. 55'.

Cum 10. digit. abessent, Spica elevabatur 18°. 20'.
fuit H. 2. 7'. Maxima caligo dicitur fuisse digit. 11.
& fere per horam durasse.

Landspargius memorat Gœsæ observatum esse in-
ter H. 1. 1½ post med. noct. finem H. 3½ defecisse
digit. 9½. quod utrumque calculo illius congruit,
ad non testimonio Metij, unde merito suspectum
habeo.

Cum descendente Umbra defectus dicitur iterum
fuisse 10. digit. Gnosia fuit alta 41°. 3'. hinc H. 3. 14'.

Cum 6. digit. abessent, altitudo Gnosia 42°. 30'.
H. 3. 26'.

Cum 4. digit. deficerent, Gnosia elevabatur 44°.
H. 3. 38'.

Eandem 3. digit. deficientibus computavit H. 3.
44'. Jam inter æquales defectus primum & nonum.

4. & 8. 3. & 7. 4. & 6. utrobique idem reperit medi-
um scilicet H. 2. 40'.

Cum vero Tychonis calculo medium hoc Uranib.
H. 3. 6'. contingere debuerit, concludit differre Me-
talianos 26'. Serup. horar. hoc est 6½.

Etiā Landspargius refert medium à se observa-
tum Gœsæ H. 2. 40'. ergo alter horum fallit, cum
distant meridiani 1°½. tere.

Imo medium collatione initij ac finis ex Datis ejus
proprijs caderet in H. 2. 10'. sic etiam in hoc fallit im-
pior, ubi manifestè argui potest, plus fides meretur
Pannu.

Eclipsis Lunæ Anno eodem.

Die 6. Julij.

Hora 12. 10'. verus locus Solis 24°. 10'. \odot . Lunæ
24°. 12'½.

Annus Christi 1610.

Eclipsis Lunæ die 5. Julij.

Der Roman. Telescopium observatum, principium
Eclipsis Lunæ quasi filum nigrum apparebat in
contactu Umbrae.

Sciotericon (an lunare in plenilunio ?) Stabat
H. 3. post med. noct. Lira erat alta 49°. H. 15. 1'½.

Capellæ 22°. H. 15. 3'½.

Intra dicit fuisse H. 15. 2'. 8". p. mer. distantiam
Solis & \odot in Ecliptica fuisse 46'. 30". tot inveniri
serupula incidentiæ suo calculo, (Censio Observa-
torem fuisse Remum Quinetanum) sed Tychoni 3½
digit. debuisse obscurari, principium illorum antici-
pare 17. horarijs.

Eclipsis Lunæ Anno eodem.

Die 10. Decemb.

Eclipsin Lunæ Galilæus observavit, ut habet Ke-

plerus Introductione Ephemeridum, inde refert ex
ejus Epistola: metam umbræ indistinctam, confu-
sam, & velut obnubilatam apparuisse. Ratio, quia
confurgat Umbra à terra longissimè à Lunæ cor-
pore.

Origanus ponit medium Francofurti H. 16.
46'.

Annus Christi 1612.

Eclipsis Lunæ observata Hassniæ.

Initium cum Basiliscus in occiduo Cælo elevabatur
35°. 52'. unde tempus elicitur H. 9. 14'.

Cum Spica alta esset 23°. 57'. hoc est H. 10. 3 ob-
scurati erant 6. dig. cætera Cæli obscuritas eripuit.

In Epistola de maculis Solaribus citatur Eclipsis
Lunæ, quæ mense Majo contigerit, veluti nupera:
Ergo de hac accipio.

Capisse illam ante H. 9. vesperi, quasi una octava
horæ, defuisse H. noct. 12. duratione simul & magni-
tudine calculum superasse, fuisse enim 8. digit. &
plus.

Umbra terræ ad Oram rarior, immiscebat nonni-
hil lucis, sed versus centrum densior, ut ne mica
quidem corporis Lunæ appareret, ne tubo quidem
adhibito, cujus utendi Observator fuit Magister Ex-
cellens.

Suspiciabatur aliqui, umbram non esse circularem,
quia confundebatur cum maculis Lunæ congenitis, et-
iam colore illis nihil minor (existimabant cerni emi-
nentias terræ) sed absente Umbra ad alia Lunæ loca
deprehensus est error. Concludit: Lunam nihil pro-
priae lucis habere, terræ asseritates tam procul non
sentiri; addit, Umbra Terræ in Eclipsi sæpè depre-
hensam esse inconstantem & vacillantem, id aut pro-
venire ex varia vaporum agitatione, quæ radios Solis
varie abrent.

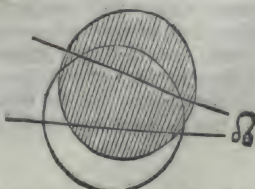
Romana Observatio eod. die 14. Majj sic habet:
Principium Eclipsis Lunæ optimo Telescopio & au-
riscalchico quadrante sumta, altitud. Liræ 28°½.
hoc est H. 9. 19'½. post merid. & ante verum prin-
cipium, quanto tempore Angelica Salutatio recitari
posset, Umbra erat annubinata (annubinata Ital) dimi-
dius digitus defecit, in altitudine Liræ 29°.

Maxima obscuratio dig. 6. paulò plus, finis inci-
dit in mediam noctem.

Eclipsis Solis Anno eodem.

Die 20. Majj.

Initium Hassniæ contigit cum \odot elevaretur 51°.
sed finis erat paulò productior: Maxima obscuratio
circa H. 11. ½. Via ultra 7½ ad summum 8. digitos
attingebat.



In libello & Epistola de maculis Solaribus cita-

Aaaaaa 3

tur

tur hæc. Intelligo Monachij observatam, contigisse eodem mense Majo H. 10. a. m. defuisse H. 12. $\frac{2}{3}$, durasse H. 2. $\frac{3}{4}$, obscuratos esse 7. digit, vel paulò minus.

Circa medium ejus per tubum apparuit Ora Luna, illa quæ Solem texit, aurea, exeunte utrinque extra Solem, quasi ad 1. digiti latitudinem, arcu aureo circulari.

Maculae Solis tunc apparebant nigriores quam Luna.

Deinde visa est illa portio Lunæ, quæ Solem te-
gebat, pellucida, inæqualiter tamen, ut alicubi albi-
caret valde, alibi minus.

Circa finem vidit totius Solis lumen, quamvis
adhuc aliquantulum tegeretur.

Quo plus recedit a Sole (t) eo minus sentiri penetra-
tionem, magis vero aliter.

Tubingensis Observatio sic habet, observavit Mœstlinus sub tecto templi exempta tegula papyro subdita & pertusa.

Examinavit primò Horol oppidanum primarium
ejusdem templi, & illud cum Gelo ad Amussim
congruere deprehendit.

Nam quando sonabat H 9 alt. \odot per quadranteum æneum fœsq;pedalem erat inventa 45° . cum bessel, (vel præcisius $45^{\circ} 38'$.) ergo \odot aberat (facili computatione) à Meridiano H. 2. $59^{\circ} \frac{1}{2}$. sic quando sonabat una quarta post 9. \odot erat altus $47^{\circ} \frac{3}{4}$. ergo aberat à Merid H. 2. $45^{\circ} \frac{1}{2}$. Cum sonaret mediam decimam, \odot altus $50^{\circ} \frac{1}{12}$. ergo H. 2. $30'$. tribus quartis ad decimam \odot altus $52^{\circ} \frac{1}{3}$. dat H $9^{\circ} \frac{2}{3}$.

Sic etiam post mer. cum sonaret H. 5. \odot altus 26°
præcisè, quod etiam præcisè congruit cum H. 5.

In principio Eclip. ☉ altus erat $52^{\circ}\frac{1}{2}$. ergo erat
H. $9.45^{\circ}\frac{1}{2}$.

In fine Eclipses omni lumine restituto sonabat
præcisè unus quadrans post 12. igitur tota duratio
H. 2. 29'. $\frac{1}{2}$.

Sub finem Eclipsis ☉ transferat meridianum 3°. 45', ergo ascensio recta medij Cali 71°. 11'. & gradus culminantis 12°. 39'. II. gradus Eclips. Oriens 16° 15' III. Occidens verò 16°. 15'. X. ergo angul. Eclipsæ & Horizontis tunc 64°. 8'. & arcus inter ☉ atque gradus occidentis 82°. 54'. Item angulus Eclipsæ cum verticali 75°. 42'.

Tunc applicatus quadrans Centro \odot & puncto,
 contactus dabat arcum 29° . Hinc datur lat. $(23'$
 $6''$, bor.

Annus Christi 1613.

Eclipsis Lunæ die 18. Octob. H. 3. 47'.

David Fabricius Frisius (referente Keplero in Introductione Ephemeridum) circa finem Eclipsis cum nudis oculis conseretur abesse digirus, per Telescopium ☿ illuminata & rotunda apparuit, ergo limbum fuisse aeris putat. Keplerus observationem concedit, sed ejus causam aliam affert.

Annus Christi 1614.

*Eclipsis Solis Tubingæ observata à Mæstli-
no 27. Sept. aut 3. Octob.*

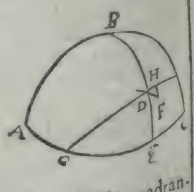
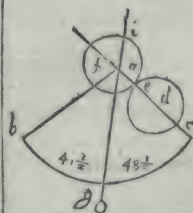
no 23. Sept. aut 3. Octob.
P Rincipium non observavit, quia Prutenicum &
Tychonis calculos antevertit.

Tychonis calculos antevertit.
 Cæpit enim defectus aliquanto ante H. 11. a. m.
 itaque contra spem & imaginationem, serius compa-
 ruit sub tecto templi cum multis studiosis, exempta
 tegula & luminibus obstructis papyrum applicavit
 valde parvo foramine, quod tantum acutransmisso
 factum erat.

Maxima obscuratio erat $8\frac{1}{2}$ dig. accuratè. Et portionem semidiametrorum \odot & \odot , (quæ aliàs difficilester investigantur) venatus est. Signatis enim tribus tam in exteriori seu convexa, quam interiori seu cava \odot periphæria punctis, duos per ea circulos duxit, & liquido deprehendit, quod Solaris esset major lunari.

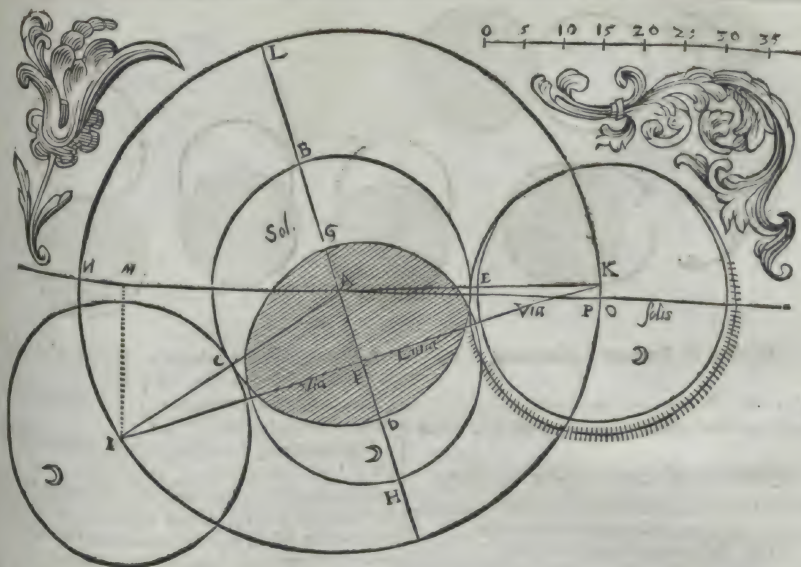
Qualium semidiameter ☉ divisa erat in 16. $\frac{1}{2}$ partes (quot scrupulorum esse debuit calculo Prutenico) talium ☾ semidiameter tantum $15 \frac{1}{2}$ habuit, atque iste minor esset quam Solaris $\frac{1}{2}$, unus minus, tunc circiter, cum tamen ☾ Solem excedere debuisset, hinc ergo confirmatur, quod de passionibus Planetarum disputavit Author Thesi 146. ☾ rum altum

Finis Eclipsis accuratè notatus; ☉ tunc
erāt versūs Occid. $34^{\circ} \frac{2}{3}$, hinc elicit H. 1. 26'. p. m.
vel H. 1. 25'. 46". p. m.



26
Porro sub tecto applicavit imagini Solis quadran-
tem, ut latus A. C. competere in Centrum D. &
contactum E. ut eliceret centrum C præsuppositum
ac jam inventis luminibus diametri per 12. versu
Euclidis, ergo angulus G. A. D. repertus fuit $48^{\circ} 3'$
vel oppositus I. A. F. hinc locum C computat ad fi-
nem Eclipsis.

In altero schemate meridianus A. B. C. verticalis
B. D. E. ¶ verò F. in fine Eclipsis. Angulus E. D. F.
48° 3'. D. G. Ecliptica inter ☉ & gradum Occidentis
locus ☉ afflatus 59° 45'. ☿. ejus ascensio
188° 57'. Distanti a meridiano 210° 25'. ergo ascen-
sio medij celi 210° 22'. descensio obliqua 120° 22'.
cumque Tubingæ occidit 0° 54' 60. G. 98°
rectangulo latus D. E. 34°. 24'. & latus D. G. 98°
51' ergo E. D. G. 96° 7'. & E. D. H. 83° 53' aufe-
runtur angulum E. D. F. 48° 3'. relinquuntur
latus D. F. 35°. 23'. tandem computat parvum Δ in-
stilar plani rectilinei, latus D. F. ex semidiametri lo-
minarium composita fit 32°. 51'. ergo D. H. 0°. 28'.
10°. & F. H. 0°. 18'. 35". igitur & locus Solis 9° 45'
¶. adde D. H. fit locus (¶ 10°. 11' 1/2. ☿. & latit. ejus
F. H. 18°. 35'. austrina.



In hoc schemate centro A. sit \odot , centro F. \odot , a. est curua, propter subitanam parallaxeos mutatio- nem: unde & tempus incidentiae temporis repletionis æquatur, tamen differentia ad sensum non magna est, quæ initio Eclipsis observata fuit, ait calculum Tychonis incautos decipere.

Libuit tamen D. Mællino tempus initij Eclipsos (quod observare calitus non dabatur) & tunc Luna locum apparentem per conjecturam rimari.

Itaque mutuatus à tabulis numeros, assumit Horarium \odot à \odot motum $24'$. & Horarium Solis $2'$. Facta igitur divisione motus \odot à K. ad I. quæ erat $1^{\circ} 1' 22''$ per motum \odot à \odot . horarium, producit H. $2^{\circ} 34'$ ab initio ad finem Eclipsis, pro integra duratione.

At observata est desisse H. $1 26'$. p. m. ergo coe- pit H. $10. 52'$. ante mer. ita medium fuisset H. $12 9'$ (præsupposita partitione durationis). Ulterius si mo- tum \odot horarium $2'$. ducamus, in H. $2. 34$. emerget $5 \frac{1}{8}$ pro motu \odot tempore totius durationis.

Quia ergo \odot ponitur ad finem Eclipsos in $9'$. $45'$. $\frac{1}{2}$ fuerit in principio $9^{\circ} 39' \frac{3}{8}$. Hinc ablata distantia \odot à \odot A. P. $32'$. $4''$. re- linquuntur locus \odot visus $9^{\circ} 7' \frac{9}{8}$. $\frac{1}{2}$ ejusque lati- tudo à Sole apparet $0^{\circ} 44''$. bor. quæ observationi satis videtur conformari.

Eadem Eclipsis Solis Monachij 3. Octob. stil. n. specillis indubitata fide.

Initium H. $11. 15'$ a. m.
Medium H. $0. 30'$
Finis H. $1. 45'$ p. m.

Toto incidentiae tempore videbatur Luna tramite Solis Eclipticâ incedere, tandem ad latus, & infe- riorem Solis portionem sese revolvare.

14.
ta à Mælli-
Job.

Prutenicum &

nte H. 11. a. m.

1. scrius compa-

diolis, exempta

rum applicavit

acu transmissio

ccurât. Et pro-

\odot , (quæ alias

1. Signatis e-

exa, quam inte-

duos per ea

it, quod Solaris

erat in $16 \frac{1}{2}$.

ex calculo Pru-

im $17 \frac{1}{2}$. habuit,

1. unus min.

edere debuit,

tionibus Plane-

\odot cum altum

I. $1. 26'$. p. m

B

Solis quadran-

centrum D. &

\odot præsuppositum

per 12 . rectij

rtus fuit $48^{\circ} 3'$

computat ad $6'$

B. C. verticalis

angulus E. D. F.

um Occidentis,

ascensio recta

$23'$. ergo ascen-

liqua $120^{\circ} 22'$.

ergo datur in

us D. G. 98° .

us $13^{\circ} 53'$ aufert

relinquentur

parvum Δ in-

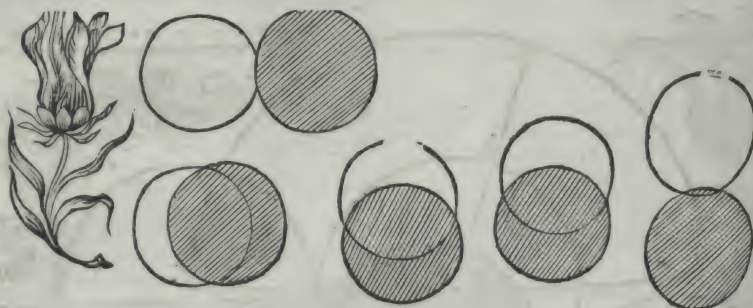
midiametri lu-

D. H. $0^{\circ} 26'$.

am Solis $9^{\circ} 45'$

& latit. ejus

In



Eadem in Oriente observata.

1023. Anno Hegiræ, qui cæpit nostræ 1614, Calend.
Febr. die 29. Mens. Siaban. (octavi) qui fuit Vene-
ris.

Constantinopoli cæpit Eclipsis in Mer.

Maxima obscuratio dimidium corporis transversum secuit, Sole tunc ab occasu distante 28° .

Hæc Golizes mihi communicavit.

In recentioribus litteris autem scribit ☉ observari
cæpisse in Meridie, desijisse verò in alt. occid. 28°.
quod multò aliud est, quàm priùs notarat.

Annus Christi 1616.

Eclipsis Lunæ die 17. Augusti.

Eclipsis hæc computata exempli loco in Tabulis Rudolpheis, Observatorum alij totalem, alij partialem dixerunt.

Si semidiameter ζ usurpetur major unico Scrupulo propter Amidum Aereum, tunc proveniet calculus propter observationi Romanæ, quæ moram in tenebris aliquam confirmat, circiter quadrantis horæ.

Eadem Tubingæ observata à Mœstlino die 17. Augusti.

Manè Luna eclipsari cepit, quando dexter humerus Orionis altus erat 9° . sup. Horiz. Orient.

Tunc applicabat quadrantem ad ☾ centrum & Oram deficientem, notabat perpendicularum fili 69°. Ergo deficiens Ora ☾ declinabat supernè à circulo verticali versus meridiem 21°.

In fine Eclipteos cum repleta esset ☾, Syrius elevabatur super Horizont. ort. $12^{\circ} \frac{1}{2}$, alias Stellae propter diliculum ingruens non poterat cernere, (nisi quod paulo ante finem dexter humerus Orionis elevabatur 38° . (sub finem Eclipteos applicatus quadrans ad centrum ☾ & Oram ultimo deficientem, notabat 40° . Ergo ea Ora declinabat inferne à verticali versus boream 50° . NB. ☾ non tota obscurabatur, sed exigua portio ad Austrum superfuit lucida.

Assumpta pro circulo. Dexter humerus Orionis
Ascens. rect. $83^{\circ}. 38'$. Declin. bor. $7^{\circ}. 17'$. Syrii Asc.
rect. $97^{\circ}. 4'$. Declin. Austr. $16^{\circ}. 11' \frac{1}{2}$. ad illud tem-
pus computata.

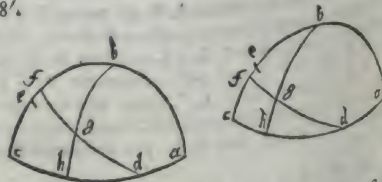
Locus ☉ verus in principio Eclipsis $3^{\circ} . 50^{\frac{2}{3}} . \text{m}$
medio $3^{\circ} . 54' . 30''$. fine $3^{\circ} . 58^{\frac{1}{3}} . \text{m}$.

Motus ☉ horarius verus $2' 25''$. Motus Luna-
rarius verus, Eclipticæ $38' 0''$.

Ergo motus ☾ horarius verus juxta centrum
bræ 35'. 35 semidiamet. ☾ 17'. 59". colligitur rem.

Ex altitudine dexter. hum. Orionis colligitur
pus initij H. 1. 33'. p. med. noct. è Syrio colligitur
tempus finis H. 4. 43'. Scilicet dimidia ferè hora an-
te Solis ortum (qui tunc oriebatur H. 5. 14'.)
medium H.

Hinc tota duratio Hor. 3. 10%. ergo media
3. 8%.



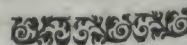
Postea ex tali schemate computatur Angulus se-
tionis circuli verticalis & Eclipticæ, in centro Um-
bræ, idque sub initium & finem observationis, hoc
ferè modo :

Ab initio Ascensio recta medij cæli erat 33° ,
cui responderet $28^{\circ}.55'$. \uparrow , cujus declinatio est 0° ,
 $26'$. austr. B. est Zenith E. sectio æquatoris, F. gradus
medij cæli, G. centrum umbræ, id ab initio Eclipsis
cadit in $2^{\circ}.50'.40''$. H. verticalis B. H. $23^{\circ}.26'$.

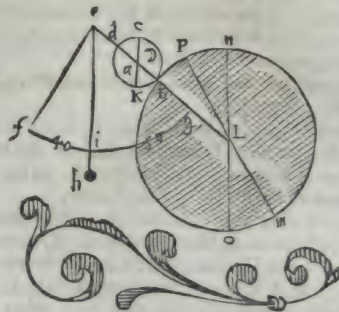
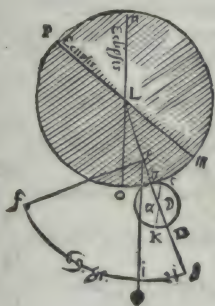
Descensio obliqua $269^{\circ}.0'$, cui respondet 23°
 P. (quia cum opposito gradu oritur.) Igitur in Δ
 D. C. F. rectangulo ad C. est latus D. F. $65^{\circ}.27'$ F. C

Deinde in $\triangle G.D.H$ latus $G.D.$ (inter centrum
umbrae & gradum occidentem) $40^{\circ}.22\frac{2}{3}$, cum an-
gulo D ante reperit. Ergo angulus G erit $51^{\circ}.30'$

Deinde ad finem Eclipsis 16. angulus est $29^{\circ} 45'$.



Porro



Porro querit angulum sectionis Eclipticæ cum circulo, qui per centra Lunæ & Umbrae transit: idque ad initium & finem Eclipsis, atque velut per rectam lineam, ob parvitatem triangularem.

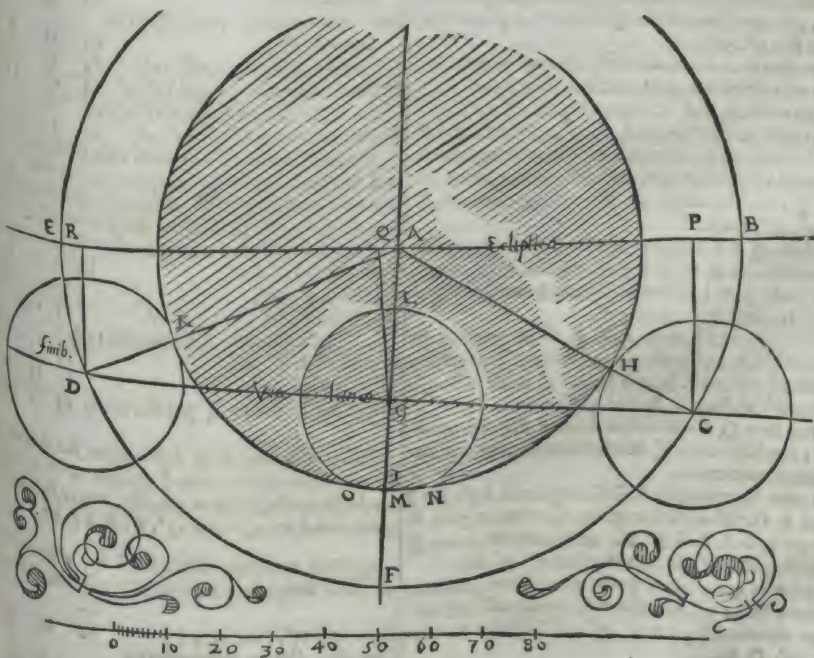
Primo sub initium (etiam quia \angle à vertice Solis longe absuit, potuerunt perpendiculares N. O & C. K pro parallelis haberi.) Angulus B. A. C. ipsi I. E. G. æquatur. scilicet 21° . sic & O. L. B. est totidem

21° . At supra inventus erat angulus P. L. N. vel O. L. M. $51^\circ.30'$. restat B. L. M. qui quærebatur.

Sic in altero Schemate sub finem Eclipsis, angulus K. A. B. æquatur ipsi I. E. G. estque 50° . talis quoque B. L. N. 50° .

At prius inventus fuit angulus verticalis cum ecliptica $29^\circ.45'$. subtractione facta restat angulus B. L. P. $20^\circ.15'$.

Apparet hinc \angle utrobique infra eclipticam fuisse H. E. est aut, Sed ascendente versus nodum Q.



Luna defecit digit. $11\frac{7}{8}$ à Boreâ. In adjecto Schemate arcus B. C. $30^\circ\frac{1}{2}$ E. D. 20° . Morus Lunæ versus à principio ad finem, ex C. in D. juxta centrum umbrae fuit $1^\circ.52'.40''$. (hoc similis arcus de circulo luminis Orbis, nam motus horarius fuit $35'.35''$. & tota duratio H $3.10''$) Methodus & ordo ex observatis tale schema delineandi. Centro A. semidiametro A. B. (ex semi-

B b b b b

dia.

diametro Lunæ ac Umbrae composita) Scribatur circulus B. C. D. postea B. C. & E. D. ducatur C. D. arcus dividatur bifariam in F. convertatur A. C. ad A. F. sic G. punctum datum erit.

Angulus D. A. C. per subtractionem est $129^{\circ} 15'$ semissis $64^{\circ} 37' \frac{1}{2}$.

In rectangulo A. G. C. scitur G. C. $56' 20''$. & angulus ille G. A. C. ergo erit summa semidiametrorum Umbrae ac $(1^{\circ} 2' 21'')$ & A. G. lat. $(1^{\circ} 26' 43'')$ austr.

At ex Tychone assumpta fuit semidiameter $(17' 59'')$ quæ sit C. H. tollatur & ab A. C. restat H. A. semidiam. Umbrae $44' 22''$ sic describatur circulus H. I. K. I. K. circuli lunaris circa C. G. D. hinc colligitur magnitudo Eclipsis; nam ablata A. G. $26' 43''$ ex A. I. $44' 22''$ relinquit G. I. $17' 39''$ at semidiameter $(17' 59'')$ G. M. est paulo major, scilicet $17' 59''$ ergo I. M. particula superfuit lucida. $0' 20''$ digit. $0' 7'$ sic defecerunt digiti $11^{\circ} 53'$ superfuit ferè $\frac{1}{2}$ digiti.

Locus verus (\odot) in principio, medio & fine sic reperitur. Locus (\odot) verus in medio habetur communiter 16° qui est loco (\odot) oppositus. hoc est centri Umbrae hic $3^{\circ} 54' \frac{1}{2}$ χ .

Et latitudo Lunæ habetur, ejus à centro Umbrae distantia A. G. $26' 43''$ Austr.

Et quia motus horarius juxta eclipticam fuit $38'$ sequitur enim intra Hor. 1. $35'$ fuisse progressam $1^{\circ} 0' 10''$ ergo locus initio (\odot) fuisset $2^{\circ} 54' 20''$ χ & in fine $4^{\circ} 54' 40''$.

Verum si ex centr. C. D. G. ducatur perpendicularum ad eclipticam, erunt veriora loca Lunæ P. Q. R. Igitur in $\triangle A. P. C.$ scitur angulus A. $30' 30''$ latus A. C. $62' 21''$ ergo A. P. $53' 43''$ & C. P. $31' 39''$ ablato autem latere A. P. ex loco (\odot) opposito in principio eclipsis $3^{\circ} 50' 40''$ relinquitur verus locus (\odot) ab initio eclipsis $2^{\circ} 56' 57''$ χ cum latit. C. P. $31' 39''$ Austr.

Sic in $\triangle A. P. G.$ scitur A. G. $26' 43''$ & angulus compositus G. A. Q. $84^{\circ} 52' \frac{1}{2}$ ergo A. Q. $2' 23''$ G. Q. $26' 37''$ hinc locus (\odot) verus in medio $3^{\circ} 56' 33''$ χ latit. Q. G. $26' 37''$.

Denique ex solutione $\triangle A. R. D.$ est totus A. R. $58' 30''$ D. R. $21' 35''$ cumque A. sub finem eclipsis fuerit $3^{\circ} 58' 20''$ χ erit locus (\odot) tunc in R. $4^{\circ} 56' 50''$ χ latit. D. R. $21' 35''$ austr.

Pro loco (\odot) & obliquitate Lunæ Viæ sic procedit: Intellige etiam (\odot) & eclipticam continuari, donec in S. concurrant.

Igitur in triangulo A. G. S. angulus A. $84^{\circ} 52' \frac{1}{2}$ latus A. G. $26' 43''$ & angulus G. rectus, ergo A. S. $4^{\circ} 58' \frac{1}{2}$ & A. S. G. $5^{\circ} 8' 40''$ proinde locus (\odot) fuit $8^{\circ} 52' 50''$ χ & obliquitas $5^{\circ} 9'$ ferè.

Schema quoque cæli ponit ad mediam observationem H. 3. Ascensio recta mediæ cæli $22^{\circ} 49'$ ergo ascensio obliqua $112^{\circ} 49'$ cui Tubingæ coaritur $11.10'$ Ω &c.

Anno eodem die 26. Augusti.

Eadem Eclipsis Lunæ, observata Romæ, in palatio ILLUSTRISSIMI DUCIS ALTEMPIS IN MONTE QUIRINALI, ubi liber pater Horizontis prospectus.

Incepit à vertice Luna perpendiculariter obscurari, quasi accensa fumum emitteret. Fidicula tunc alt. $27^{\circ} 0'$ (per quadrantem ligneum sumpta) tempus.

| H. | 13 | 45' | 24'' |
|---|----|------------------|----------------------|
| Deficiente $\frac{1}{2}$ diametri (\odot) à vertice Luna erat alta $30^{\circ} 40'$. | 13 | 55 | 15 |
| Deficiente parte $\frac{1}{2}$ (\odot) , erat elevata Lyra $24^{\circ} 40'$. | 14 | 4 | 12 |
| Post $1'$ vel $6'$ horologii, Aldebaran elevatur $36^{\circ} 10'$. | 14 | 10 | 15 |
| Sex digiti censebantur, cum alta Lyra $22^{\circ} 0'$. | 14 | 17 | 0 |
| Eodem tempore Rigel elevabatur $13^{\circ} 0'$. | 14 | 17 | 30 |
| Et Hircus 46° paulo plus. | 14 | 17 | 0 |
| Post $2'$ Aldebaran $38^{\circ} 0'$. | 14 | 20 | 20 |
| $\frac{1}{2}$ defecit Rigel tunc 15° (vel $15^{\circ} \frac{1}{2}$ propter ventum incertior) | 14 | 29 $\frac{1}{2}$ | rel $32 \frac{1}{2}$ |
| Post $1'$ Lyra alta $19^{\circ} 30'$. | 14 | 33 | |
| Post alterum minutum $\frac{1}{2}$ obscurata vel plus Hircus, $45^{\circ} 0'$. | 14 | 34 | 25 |
| $\frac{1}{2}$ Vel plus defecit Aquila tunc alta $12^{\circ} 0'$. | 14 | 33 | 5 |
| Eodem momento fidicula $19^{\circ} 0'$. | 14 | 36 | 10 |
| Post momentu Cauda Cygni $41^{\circ} 0'$. | 14 | 40 | 45 |
| $\frac{1}{2}$ Defecerunt, tunc dexter humerus Orion. $22^{\circ} 0'$. | 14 | 42 | 30 |
| Post momentum $\frac{1}{2}$ transit lucida Lyr. $17^{\circ} 15'$. | 14 | 48 | 0 |
| $\frac{1}{2}$ Lucebat residua Lyr. $16^{\circ} 30'$. | 14 | 53 | 0 |
| Eodem ferè momento Rigel. $18^{\circ} 0'$. | 14 | 48 | 12 |
| Unus digitus superfuit, Lyra $15^{\circ} 0'$. | 14 | 3 | |
| Et post minutum Rigel. $19^{\circ} 0'$. | 15 | 54 | |
| Hic anxie hæserunt an totalis esset obscuratio ne? certè qui oculo libero aspiciebat, lumen ad $\frac{1}{2}$ diametri cernebat reflecti, sed tamen cernebat sectionem exiguum, & Telescopium demonstrabat (\odot) totaliter extindam instar carbonis accensi. | H. | 15 | 10' 0. |
| Tunc Rigel 21° ferè. | | 15 | 6 3' |
| Fidicula $14^{\circ} 30'$. | | 15 | 10 |
| Post intervallum. Lyra $14^{\circ} 0'$ (addit forte debuisset esse $13 \frac{1}{2}$) | | 15 | 3 |
| Aquilæ altit. $6^{\circ} 30'$. | | 15 | 15 20. |
| Rigel. $21^{\circ} 45'$. | | 15 | 17 30. |
| Post $3'$ vel $4'$ lumen (\odot) prorsus mort. | | 15 | 17 30. |

NB. Observator ait se Instrumento suo semper reperisse dimidio gradu minus (apparet ex initio hystoriae fuisse gradus saltem in quatuor partes subdivisi.) igitur cum Lyra esset alta $13^{\circ} 0'$ H. 15. 17.

Quidam censebant reilluminari (\odot) , alij negarunt unquam integre obscuratam: Egressa ex Umbra.

| H. | 15 | 25' | 45'' |
|---|----|-----|------|
| Lyra $12^{\circ} 15'$ (vel 11.45) | 15 | 40 | 45 |
| Dimidius digitus reilluminatus. | | | |
| Lyra $10^{\circ} 15'$ ($9^{\circ} 45'$) | 15 | 46 | |
| Integer digitus reilluminatus, Lyra elevata $9^{\circ} 30'$ (9.0) | 15 | 55 | |
| $\frac{1}{2}$ Illuminata. Syrus altus $8^{\circ} 45'$. | 15 | 55 | 20 |
| Eodem tempore Lyra alta 7.45 . | 15 | 55 | 10 |
| $\frac{1}{2}$ Illuminata. Horolog. Urbic. H. 9.16 | | | |

lariter obscura-

antem ligneum

1. 45'. 24"

13 55 15

14 4 12

14 10 15

14 17 0

14 17 0

14 20 20

14 29 1/2 vel 32 1/2

14 33

14 34 35

14 33 8

14 36 10

14 40 45

14 42 30

14 48 0

14 53 0

14 48 12

14 3 3

14 54

14 10' 0.

14 6 3'

14 10

14 15 3

14 15 20.

14 15 17 30.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

14 15 17.

Horologium, Aræ cæli paulò ante notabat
horam 9. ab occasu Solis, sed alt. Syrii
erat 10°. 15'. H. 16 6

Alt. 13°. (aliter 14.) sumit ergo medium
13°. 30'. 16 10

Semissis illuminata. Syrius tunc altus 12°. 30'.
16 21 24

Obscurata Syrius altus 14°. 10'.
Quando 1/2 erat obscurata: pulsavit horo-
logium S. Petri horam decimam, tunc
alt. Syr. 15°. 30'. 16 32 20

Paulò post alt. 7°. 0'.
16 41 30

1 1/2. Digni obscuri. alt. 6°. 30'.
16 43 15

Parum quid supererat alt. 5°. 30'.
16 46

Sed ex antecedentibus finis non potuit esse
ante H. 16 57 30

Alia ejusdem Eclipsis observatio, facta potissimum
per horologium Collegij Romani, quod singula mi-
nuta horaria, indice secundario demonstrat, cui
quoque majorem quam altitudinibus fixarum fidem
adhibuerunt Patres.

Ad initium alt. Aquilæ 21°. 0'. H. 13 44' 30''

Dextri humeri Orionis 11°. 0'. 13 44 20

Aldebaran 31°. 0'. 13 41 12

Horæ horologij 6. cum 1/2. ab occasu Sol. 13 41 12

ex infra scriptis.

Hæc tamen hora 6 1/2. ut ab ipsd. Patribus accepit
Author, nondum incepit obscurari 1/2, sed paulò
post, fortè ad 1/2. plus minus.

Ergo principium fuisset H. 13 43' 30''

Horologium ajunt insecutum Solem 34'. vel 35'.
quod è Scioterico diei consequentis animadversum.

Initio totalis obscurationis alt. Lyræ 15°. H. 15 3' 12''

Aquilæ 7°. 15 0 12

Dext. humer. Orion. 26°. 15 5 45

Canis minoris 8°. 14 58 0

Horæ horologij 8°. 15 11 24

Ad finem emersionis, alt. fidiculæ 11°. 15 31 45

Canis minoris 13°. 15 43 20

Dext. Humer. Orion. 13°. 15 33 45

Horæ horologij 8 1/2. 15 38 24

Observatum est ab ipsis totalem obscurationem
1/2. durasse.

Ad finem totius Eclipsis. Alt. caudæ Cygni 19°. 17 4 12

Canis minoris 17°. 16 52 7

Horæ horologij 9 1/2. 16 56 24

Ergo integra duratio Hor. 3. 13'. Mora in tene-
bris 27'.

Keplerus Præfat. Ephemerid. ait fol. 11. ex com-
paratione observationum diversis locis, eandem ferè
differentiam Merid. sequi, quæ ex Mappis 3. Romæ
Grünbergerum suspicatur observasse

Initium H. 1. 43' 1/2. finem H. 4. 56' 1/2. unde differ-
Meridian. Tub. & Romæ 12'. hoc est 3'.

NB. Durationem tamen non utrobique æquari, Ro-
mæ 3. Scrup. longiorem.

Ex Scheda Romana. Principium totalis ingressus
et egressus differt 4'. circiter, id imputat horologijs.

Infra de hac Eclipsi ait; Principium ejus ex suo
calculo (nescio quis Author sit) inveniri H. 13. 43'.
1/2. post merid.

Observationem verò Patrum Soc. IESV dedisse H. 13.

43'. 30'. (nam autem observationem H. 13. 45' 24''
(fatetur tamen unum atque alterum minutum, tran-
sisse, antequam Lyræ altitud. sumplerit) hanc conclusit
verissimum principium Romæ H. 13. 43'. 30'.

Eadem Eclipsis Lunæ, observata Ingolstadij.

Die 26. Aug. H. 13 1/2. hoc est jam currente 27.
Aug. post med. noct. horæ ferè 1 1/2 cepit 1/2 obscurari

(ingrediente jam fumo terreno, nondum tamen ipsa
Umbra, cujus prima nigra particula ferè semiqua-
drante versùs Lunam ingressa est) à parte quæ aus-
trum respiciebat, cum alta esset 25°. 30'. & in Scio-
therico ipsa Luna ostenderet H. 1. 1/2.

Totaliter obscurata est à parte Orientali H. mar.
3 1/2. cum alta esset 17°. 20'. nonnihil tamen dubi-
um erat an jam esset totaliter obscurata, quia non
poterat discerni splendor ille, qui pertinaciter dura-
bat à parte orientali, esserne disci lunaris, an secun-
darius, aliquis extrinsecus. Certum tamen est fuisse
totaliter obscuratam Lunam H. 3 1/2. cum alta es-
set 16°. 12'.

Lumen recuperavit à parte, qua fere ad Zenith
spectabat H. 3. 1/2. cum alta esset 14°. 8'.

Denique omnino tenebris liberata fuit (ex parte
ultimâ nig. à particula, nam sumus fere semiqua-
drante post omnino exiit) cum alta esset 2°. 30'. H. 5 1/2

ferè à parte occidentali australi.

Umbra initio ingressus cum tertiam partem Lu-
næ occuparet, erat nigra, postea sensim dilutior.

Cum jam ferè innumbrata esset Luna, Umbra pars,
uminoja 1/2 propinquior erat ferruginea, & aliquan-
tum alba, remotior erat rubicunda, sive rubiginosa.

Cum tota esset obscurata, tota ferè rubea fuit, &
extrema Lunaris disci peripheria jam ante ab initio
usque Eclipsis clarè perlucebat, imò maculæ ipsæ lu-
næ distinctæ per Umbra apparebant.

Discus Lunaris obumbratus fuit multò minor,
quam ante & post Eclipsim.

Diameter item Libere ac claræ Lunæ fuit multò
major, quam fuerit diameter Solis præterito die.

Circulus Umbra non erat perfectè circula-
ris, sed confusus, quæ de causa notari in immisione non
potuit, neque etiam representabat illas asperitates, quæ
videntur in Lunâ non plenâ.

Cum 1/2 exoriri cepit, Luna adhuc tanto spatio fuit
supra Horizontem, quantum sesquialunare corpus com-
pleret (ita mensurare necesse fuit, quia tunc nullum in-
strumentum ad manus) hoc est 1°. ferè.

Cum Luna occidit, ut jam ultimo videretur, Sol
tanto spatio fuit supra Horizontem, quantum ter So-
lis discus metiretur, hoc est 1°. 30'. adeoque aliquan-
to tempore Sol & Luna oppositi diametraliter visi
sunt simul supra Horizontem.

Ex quo manifestè est Refractio, & insensibilitas re-
fractis comprobatur.

Annus Christi 1617.

Eclipsis Lunæ 16. Augusti.

Observata à Keplero Linzj.

Die 16. 1/2 primùm apparuit in altit. supremi mar-
ginis 1°. 36'. habens plusquam dodrantem in Umbra.

Jam H. 7. sonuerat per Urb. Hic signavit primò Azim.

Emicuit 1/2 hora urbis 9. cum recepisset quadran-
tem lucis, altit. 1/2 18°. 15'.

Bbbbbb 2

Hora

Hora 9. 15'. Urb. dimidium circuli, minus dimidij diametri lucebat, tunc sonuit H. 9. 30'. Urb.

Hor. 9. 45. Urb. digiti 9. in umbrā. Azimuth (31°. 28'. à primo 9. Paulò post vīla est integra, Azimuth. (32°. 30'. à primo, cum nondam sonaret decimam.

| | Equal. | Appar. |
|----------------|--------|--------|
| (Initij | 6. 29 | 6. 19 |
| Obicur. total. | 7. 33 | 7. 23 |
| Medij | 8. 19 | 8. 9 |
| Emerſionis | 9. 5 | 8. 55 |
| Finis | 10. 9 | 9. 59 |

In Præliminaribus ejusdem Anni Ephemerides hæc habent:

Obſervasse in arce Cæsarea præſentibus aliquot Proceribus, calo turbido, quasi sub tabulato nubium per vapores aqueos.

Examinat ibidem: & quærit principium sic:

Diameter (32°. 42'. ergo dodrans ejus 25°. 3'. Motus (à ☉ vel ab ejus umbrā horarius 34' 2. Ergo hæc 25°. 3'. competunt. Hor. 41' 3.

Cum igitur motus (dirigeretur in profunditatem umbræ, & jam plus dodrante obscuraretur. (tempore primæ apparitionis) idem plusquam 44'. hor. inceptit, antequam centrum (elevaretur. 1° 20'.

Cæterum altitudo (apparens, deprimitur per parallaxin, & attollitur contraria refractione.

Præſupponit Parallaxin fuisse 30' majorem refractione: hinc verā (centri altitudo 1° 50'.

Porro semidiameter Umbræ 47°. 38'. & obscurata tunc Lunæ pars 25°. 3'. (qualium 16. 42. cedunt semidiametro Lunæ) Ergo centrum (immergebatur 8'. 21'. umbræ, consequenter fuit 39. 16. ante centrum Umbræ.

Ergo Solis oppositum (seu centrum umbræ) fuit humilior scilicet 1. 36. circiter.

Ex hac altitudine computat phæos tempus H. 7. 14'. p. mer. (Urbica horologia paulò ante sonuerant septimam nimis leuò.)

Subtrahitis autem 44'. motus, restat Initium Eclipsæ H. 6°. 30. (calculus Authoris ponit Linzj 6 19'. diff. 11.)

Pro elicienda morā in tenebris.

Hor. Urbis 9. lucebant quasi 3. digiti, hoc est 8'. 21'. hæc competit motus 16. hor. Ergo ratione Urbici horologii fuisset finis moræ H. 8. 44'. (calculus Authoris ponit H. 8. 55'.)

Prædixerat calculus moram 1°. 32'. hor. at obſervata videtur minor.

Similiter H. verā 7. 14'. restabant minùs quàm 8'. 21'. in lumine, ergo principium moræ fuisset ante H. 7. 30'. Calculus gonit H. 7. 23'.

Pro eliciendo fine totius Eclipsæ.

Horā urbis mediā decimā, lucebat iterum dodrans ergo superfuerunt in umbrā saltem 8'. 21'.

Hinc finis Ratione Urbici horologii foret H. 9. 46'. (quæ cum observatione ipsius finis congruit paulò post 9. 45'. vīlam esse rursus integrā) calculus dat finem H. 9. 59'.

Pro correctione Horologiorum.

Tardiùs juſto pullabant (ut partim supra probatum de initio) nam sonante 9. mox reperta (altit. 18 1/2 augeatur parallaxi, dat H. 9. 23'.

Sonante dimidia decimā, fuit altit. (20°. indicat H. 9. 39'.

Sonante 3. in decimam, Azimuth (dat H. 9. 56' ut sequitur,

Pro Azimuthis.

Horā verā 7. 14'. ſignarāt primū Azimuth: tunc reperitur amplitudo ortiva puncti Eclipsæ Orientis 18°. 6'. quia Lunæ centrum abſuit ab ortu 5°. 38'. altum scilicet 1°. 50'. ideo adjiciuntur 5°. 10'. invento Azimutho orientis verſus meridiem. Itaque ſignum fuit factum in 23°. 26'. Azimuth.

In Eclipsis fine acceſſerunt 32°. 30'. Ergo tunc fuit Azimuth 55°. 56'. ab ortu (vel quod idem est, 34°. 4'. à meridie.

Verſante tunc (in 24°. 53'. cum lat. borea, ejus loci declinatio meridiana 12°. 51'.

Hinc ejus elongatio à meridie 32°. 3'. Ergo Solis circiter 31°. quod ſcit H. 2. 4. proinde fuit H. 9. 56'.

Horolog. ergo Urbicis utique circiter 10' addenda.

NB. Keplerus hoc loco uſurpavit in calculo magnam æquationem temporis, ex propria ſententiā putat tam per observationem non redargui, ut nimiam.

Æquatio temporis uſitata eſſet tantum 3'. 45". Tychonem 9'. 25". Kepleri verò 9'. 53".

Omnes addendæ apparenti: vel contra ſubtrahendæ ab æquali tempore, ut fiat apparens.

Eclipsis eadem Romæ obſervata.

Principium H. 6. 19' 0'.

Principium obſ. 7. 18. 11. }

Dig. 16 1/2. ferè Medium 7. 59. 16. } poſt mer.

Princip. exceſſ. 8. 34. 54. }

In 23°. 43'. 32". Finis 9. 33. 21. }

Linzj obſervavit Keplerus in monte proximo, principium in Azimutho (à merid verſus occalum 31°. 20'. Quod Azimuth comprobatum eſt diligenter tam per * in illo altit. quam per Orientis ☉ ampliat.

Hinc per locum (viſibilem, elicit H. 1. 48' (corrigenda ſcilicet per parallaxin.)

Finem obſervavit in ipſo (occaſu, cum ☉ jam altus eſſet 1°. 20', & utrumque luminare ſpectaretur ſupra horizontem; ut dubiter, an in ipſo occaſu (deſcenderit aliquid integritati luminis, à penumbra ☉ cauſata, ipſi ſpeciem defectus falſam præbuerit, per craſſum, & diurna lucē, jam ſplendentem ætatem.

Oritur autem ☉ Linzj eo die H. 3. 14'. ſic duratio eſſet Keplero H. 3. 28' propter viſus vicia.

Eſto tamen finita 4'. ante ☉ ortum, ut fiat H. 3. 30'. ita differrent Meridiani Romæ & Linzj 10'. hoc eſt 2°. 1/2.

Tubingæ & Linzj 5' 1/2. cum quo proximè conſentit diſtantiā.

Sic Roma eſſet 1 1/2 occidentalior Pragæ, & 1/2 orientior Urāniburgo,

At non diſſimulat multos in viſus & luminis ratione errores latere.

Romani Obſervator & Maſtinus & Keplerus exſumarunt ſuperſuiſſe aliquid in extremo meridionali (margine, etiam qui Teſcopio ſunt uſi.

Et ſocij Obſervatores Romani, alio in loco teſcopio etiam uſi ſerſim, prodiderunt incidentiam H. 3. 6'.

Emerſionis H. 3. 33' 1/2 unde morā 27 1/2. in tenebris, neque habet Kepl. quod pertinacius contradicat.

Comparat cum falſa lucē Eclipsæ anni 1590 Augu-

[dat H. 9.56'

Azimuth tunc
 diplice Oriem
 it ab ortu 5°
 unetur 5°. 20'.
 ridiem. Itaque
 ith.

Ergo tunc fuit
 idem est, 34°.

cum lat. borea,

3°. Ergo Solis

fuit H. 9.56'

et 10' addenda.

calculo magnam

ut putat eam

nam.

intum 3°. 45'.

53'.

contra subtra-

harens.

vata.

0.1

11. post mer.

16. 14.

nte proximo,

versus occasum

m est diligen-

ter Orientis ☉

H. 1. 48' (cor-

3 cum ☉ jam

pare speculare

in ipso occasu

is, a penumbra

am praeberit,

ndentem a-

14' sic dura-

is vicia.

3, ut fiat H. 3

Linzij 10' hoc

proxime consen-

gā, & 1/2. orien-

te luminis ra-

Keplerus exi-

no meridionali

h.

i loco relesco-

lentiam H. 3.6'

3. in tenebris

inradicat.

ini 1590 Ar-

gu-

umenta non veri purivē, sed adulcerati & refracti
 luminis residui sunt, quod admodū diu, & plus quā
 horū dimidiā cunctata esse (non diminuens am-
 plius lumen suum, & augens (quale quod ego etiam
 An. 1628. observavi) limbus qui lucidus videbatur,
 estimari non potuit, nec ita latē Keplero suis in ocu-
 lis spargebatur, ut mera ☉ claritas solet. Cumque to-
 ta ☉ ruberet, partes tamen sinistrae supra lucidum
 limbum, rubebant clariūs.

Cornu falsum in Eclipsi medio, non prae-
 buit argumentum certi luminis. Nam H. 3. 17'. cum Azi-
 muth ☉ esset 51°. altit. 16°. censuit Keplerus lineam
 quae media falsa cornua secaret, transire proximē su-
 pra caput Pegasi: Quod si vera cornua fuissent, Judi-
 cium id esset mediū Eclipsios; at intra quadrantem
 horū, medium esse non dum potuit.

Calculus Kepleri (alteri Romanæ obscuratiōi me-
 dius congruens) habet Uraniburgi principium H. 1.
 11' 3/4 apparenti,
 Incidentiam H. 2. 44' 3/4. Medium H. 3. 0'. Emer-
 sionem H. 3. 15' 3/4. Finem H. 4. 38' 3/4. Ergo moram in
 tenebris 31' 1/4. durationem H. 3. 17' 1/2.

Verum, aucta parum diametro ☉ hanc longio-
 rem, illam breviorē.

Ingolstadtj. Eadem.

Eclipsis Lunae in hunc modum visa est.

Oriens ☉ propter calum nubilum videri non po-
 tuit.

Primum autem ☉ visa est, cum esset alta 8° 32' in

altitudine Arcturi 15°. 35', iu alt. capitis Andromē-
 dae 27° 28' lunaque fuit tota obscurata.

Tota ☉ per umbram apparuit diversimodē: Pe-
 riphēria undique praecisa quidem transparuit, lites

alis tamen inferior in austrum minus, quā superi-
 oris Boream vergens; causa, quia Umbrae nucleus in

australem plagam incubuit, Luna jam ultra nodum

in Boream progressa.

Interior pars Lunae Umbrae centrali obnoxia, o-

mnium maximē fuit obscurata; ea tamen ipsa cen-

trum Lunae non fuit concentrica, sed ob dictam ra-

tionem in austrum vergebat.

Nucleus iste tam dens fuit, ut si toti Lunae se-

clusus fuisset, probabiliter omnem illius conspectum e-

ius circumferebat; sed non aequabat lunarem discum,

sed infra quidem austrum versus unius digiti, supra

minus palmi spatio.

Porro nucleus Umbrae licet de Lunae nihil trans-

paret, non fuit tamen coloris admodum acri, sed

apparuit instar fumī, & nebulae crassae, extra hunc

lunae nucleus quasi verticem quandam, quidquid

jam ad Boream intentio fulgore, infra verō versus

austrum admodum remisso, & velut aqua semidilu-

ta, & per hunc splendore apparuerunt solitae maculae.

Recuperatio luminis prima in parte Boreali

H. 8. 28'. in altit. ☉ 13°. 0'.

Hora 9. cepit prima umbrae secundariae decretiō, &

et dicta parte Luna plene fulgere, cum alta esset 15° 30'

Nota 1°. In descensu umbrae nucleus descendit, eal-

demque partes ita observavit, ut aegre aut omnino non

viderentur. Ex quo sane constat illam umbram a

solis medietate ejici.

Nota 2. Reliquam Lunam more suo realuxisse.

Nota 3. pars illuminata nondum habuit verum

lumen, sed fumo adhuc infusata erat, id quod non

tantini libero oculo, sed per tubum insuper, & per

immissionem in chartam patuit, & quanquam ma-

ximē quidem hoc spatium fumus occuparet.

H. 9. 45'. in Eclipsi sectio valde parva fuit, ferē di-

midij digiti, sed nubes interverterat.

H. certē 9. 58', finis fuit quoad umbram, nam de

fumo nihil acquiri poterat.

Alio in loco itidem Ingolstadtj à Fumo & Umbra

☉ liberari visa est, in altitudine ☉ 21°. cum horolo-

gium domesticum indicaret H. 9. 5, quod tamen for-

tē 3. tardius incedebat.

Diameter ☉ apparens, statim post Eclipsin 31'. 4. 3/4

vero postridie 30'.

Animadversum & Lunam asperari & frangi à suo

circulo H. 11 1/2.

Monachij ejusdem initium observatum dimidio

quadrante ante H. 9.

Alius Ingolstadtj Studiosus sic observavit:

Hora 8. 14'. in altitudine Lunae 8°. 50'. fuit jam

tota Luna eclipsata.

H. 8. 25'. fuit altitudo Lunae 13°. cum lucem re-

cuperaret.

H. 9. 5'. Umbra secundaria decrevit in altit. Lu-

nae 15°. 30'.

Hora 9. 45'. ferē fuit finis.

H. 9. 58'. jam fuit finis.

Observatio Mercurij eod. Anno ex recensione

VVilhelmi Schikardi.

Conjunctio ☉ & ☿ ex observatione Kepleri, descripta

in Introductione Ephemerid. f. 32.

Anno 1617. die 8. Martij verba observationis, ad

locum Calendarij talia:

Inter Zuerich & Helmeseth occidit ☉, habens a

sinistra Mercurium paulo altiorema sua margine,

& videbatur linea ex ☉ extremis ☉ cornibus paral-

tela incidens, incidere in partem ☉ obscuram, sic ut

aliquotiam diametri partem superciperet, sive quar-

tam.

Distabat à propiori margine minus diametro Lu-

na.

Analesta ex schedis Ingolstadianis.

Anno 1617. 16. Aug. post totalem ☉ Eclipsin,

cujus finis H. 10. incidit, continuò per Tubos obser-

vatum est, quandonam rursum ☉ decreveret. Ergo

post diligentissimam inspectionem H. 11 1/2 adverti-

mus in ea quadrantis Lunaris periphēria quae inter

punctum occidentale & septentrionale intercipieba-

tur, primò fractionem, & asperationem apparuisse.

Et ita fieri debere suadebat lat. ☉, ille enim cir-

culus maximus per centrum ☉ & ☉ traductus ten-

debat.

Ex quo colligitur in hoc saltem situ & Lunae à

☉ recessu multo plus in ☉ illuminatum esse, quā

hemisphaerium, & eam portionem, quā hemisphae-

rio plus illuminabatur, vendicasse sibi tempus 11.

horarum, donec nempe à nobis fractio periphēriae

adverteretur, quia Eclipsis hae primū incepit post-

quam ☉ nodum transivit.

Bbbbbb j

Du-

Duravit autem Eclipsis probabiliter à H. 6. usque ad H. 10. & post illam durationem adhuc sesquihora accessit, tanto autem tempore Luna etiam ante Nodum & Eclipsin integra permansit, ergo per 11. H. plena fuit.

Die 18. Martij H. 8. vesp. Anno 1617. Ingolstadtij in altitudine Syrii 23°. 10'. observata est.

Distantia ☾ à corde ☿ 28° 20'

à Corde Hydræ. 23 0

Eratque alt. ☾ 49 0

Die 19. Martij, H. 8. vesp.

In altit. Caniculæ 43° 40'

Altit. Lunæ 41 10. dubia.

Fuit distantia ☾ à Cauda ☿ 18 50

à Corde Hydræ. 24 18. vel 19°.

Mox H. 8½. distabat ☾ à Cauda ☿. 19 10

à Corde Hydræ 24 20

In altit. Lunæ 43 10

Die 6. Aprilis Hor. 8. vesp. cum Luna attingeret

Horizontem distabat ab Oculo ☿. 35° 12.

Ab oculo Medusæ 25 48

Die 11. Aprilis Hor. 7¾. distabat

Luna à Capellæ 29 54

à Syrio. 42 36

In altit. ☾ 55 40

Capellæ 48 30

Die 12. Aprilis, H. 8. vesp.

Distantia Lunæ ab Hircō 40 36

à Canicula 18 36

In altit. ☾ 56 20

Capellæ 41 0

Die 17. Aprilis, H. 8½. vesp.

Distantia ☾ & Arcturi 41° 24'

☾ & Spicæ ♄. 25 12

In altit. ☾ 39° 0'. Arcturi 37 40

Die 19. Aprilis, H. 8¾. vesp.

Distabat ☾ & Arcturus 35° 24'

☾ & Cauda ☿ 34 42

In altit. ☾ 22 10

Cordis Hydræ. 30 0

Annus Christi 1619.

Eclipsis Luna, Die 20. Decemb.

Observatio Linzensis ex M. S. Kepleri.

Circa punctum Solstitiale ☿ ad pedes III. confer calculum Kepleri in Ephemeride illius anni prædixerat Linzijs. Initium H. 14 16' 1.

Medium 15 48 ½.

Finem 17 21

Durationem 3 4 ½.

Examen Horologij cum in domo Provinciali sonaret H. 1 tunc Aldebaran alta erat 41°. distans à vertice 49°.

Cum sonaret quadrans primus post primam, elevabatur eadem Stella 39°.

Cum alter quadrans elevabatur 36°. distans à vertice 54°.

Cum tertius, elevabatur 34°. à vertice distabat 56°.

Ex hisce concluderat, ubique ferè tempore hujus horologij addenda 19', serup.

II.

Uno quasi minuto post principium Eclipsos, annotat pulsus horæ 2. & altit. Oculi ☿ 12°. vel distantiam ejus à vertice 8°.

Umbram fuisse præcisè ad sinistram, necdum fecisse Lunam angulum rectum, ad priores Stellas in pede II.

Colligo ex omnibus circumstantijs, intelligere illum eas, quæ in Catalogo Tychoonis ordine sunt 14. & 15. nam illius longitudinem ex protocollo Tychoonis illo tempore ponit 28°. 8'. II. latit. 52°. 1. Aust.

Dicit ☾ telescopio inspectum exhibuisse marginem ad sinistr. in Umbra conspicuum, cum multo adhuc lumine; sed tamen evidenter distinctum à lumine ☾ reliquæ.

III.

Deficiebat pars quarta, proximè post eam phasin sonabat 2¾. H.

Tunc Luna quasi supra Stellam angulo recto. Intervallum inter Stellam & proximum ☾ marginem, erat paulò majus diametro ☾.

Vi Stellæ cernere possit, lunam sexis fenestra trabecula.

IV.

Hora campanæ provincialis 2¾. cum elevaretur Oculus ☿ 27° ½. Deficiebant quasi duæ quintæ diametri, & umbra jam deorsum vergebat.

V.

Cum plus dimidio deficeret notat quidem ad marginem pulsus alterius Horologij parochialis, distantis à cæteris, sed ne confundamur omitto; maxime quia ex serie sequentium conjectare licebit verum tempus.

Centrum Lunæ tunc parum erat Stellam transgressum.

Distantia fuit à margine proximo major diametro. Paulò post priorem phasin sonuit in ædibus provincialibus H. 2¾ & annotat altit. Oculi ☿ 24° ½.

VI.

Bes deficere visus erat Jano Gringallato Sabaudo, Kepleri tunc domestico & amanuensi. Keplerò verò ipsi paulò minùs.

Tunc margo ☾ occidentalis nondum plene formabat rectum angulum cum Stella vicina.

Paulò post quasi post 2', hoc est 3', post sonitum 2¾. Keplerò Bes deficere visus, tunc margo præcisè rectum formabat angulum. Linea verò cornuum, nondum erat parallela, lineæ Stellarum pedis.

VII.

Sonabat Hor. 3. in domo provinciali. Oculus ☿ altus fuit 21° ½. uno quasi minuto postea, Keplerò dodrans deficere visus est, Gringallato autem ¾. Rubebat Luna tunc in umbris durissimè.

Paulò post tertia pars Telescopij sui superfuit, hoc est 5'. intelligo de capacitate vitri remotioris.

VIII.

Sonabat 3¾. Arcus ☾ lucidus, velejus cornua potius, quasi parallela, erant lineæ Stellarum. IX.

IX.

Sonabat H. $3\frac{1}{2}$. in horologio provinciali. Altitud. Oculi 8 . tunc fuit 16° . $\frac{1}{2}$ vel 16° . $\frac{1}{2}$.
Post duo circiter min. nondum cornua versus primam pedis, perpendicularis tamen cornibus inclinabatur versus eam.

X.

Sonabat $3\frac{1}{2}$. defectus adhuc videbatur crescere: sed Luna propior adhuc priori Stellæ quam posteriori.
Post duo circiter min. sexta pars (diametri puto) in lumine nondum æquidistabat Stellis.

Paulo post, paulò plus in lumine, quam quarta diametri.
Jam cornua dirigebantur in secundam, nondum tamen æqualiter distabat \llcorner à Stellis, & angulus in centro \llcorner erat obtusiusculus.

XI.

Post sonitum Horæ 4. Perpendicularis cornuum, jam à prima \ast in occasum; linea cornuum jam à secunda in Austrum. Distantia \llcorner à \ast tunc par.

XII.

H. 4 $\frac{1}{2}$. Sonante, Altit. Aldebaran 9° . $\frac{1}{2}$. nondum planè semidiameter in lumine.
Umbræ infernæ jam parum ad dextram. Luna propior secundæ \ast quam primæ.
Postmodum Luna paulò minùs diametro, marginem proximo à Stella secunda.

XIII.

Mox sonuit H. 4 $\frac{1}{2}$. Keplero pars quarta: Gringallero plusquam tertia fuisse putabatur in umbrâ.
Post 10. circiter min. Gringallero, paulò plus quarta in umbra.

Parallaxis Kepleri supponit \llcorner distantiam, non omnino 44'. semid \oplus talem propinquitatem & Tychohem æque Copernicum.
Si vero parallaxis sumatur 48. quanta in Pruteniis, proditurum alium locum \llcorner apparentem ad finem.

XIV.

Sonabat H. 4 $\frac{1}{2}$. provincialis. Post 2. ferè min. cornua spectabant propius 12. quam Humero Oriopionis.

Tunc defecit octava pars diametri: Paulò post occubuit Aldebaran, nondum verè quidem, sed abscondit se trans montes satis altos.

XV.

Finis Eclipsos, circiter 5'. antequam sonaret H. in domo provinciali.

XVI.

Sonante 5. H. pallecebat adhuc, & quasi deficiebat splendor ascititius: sine ocularibus nimirum spectatus ab eodem Keplero. Visum id infernè ad dextram.

XVII.

Sonabat H. $5\frac{1}{2}$. tunc secunda pedis, à Lunæ marginè aberat deorsum versus sinistram, paulò plus quam quantum capiebat Telescopium, hoc est plusquam 14'.

XVIII.

H. $5\frac{1}{2}$. humilior jam Stella ad sinistram, quam ipsa \llcorner margo ad dextram

XIX.

H. 6. Stella Telescopio difficulter inventa, linea ex Stella in Lunam surgebat versus dextram, crassâ æstimatione videbatur tendere versus polum Eclipticæ.

Appendix à litt. Kepleri 29. Jan. Ann. 20. ad me datus, de suspitionibus toti Astronomia Brabeana immixtionis.

In quantitate & tempore consensum esse satis bonum: at in fixarum locis dissensum nimio quantum.

Centrum Umbræ in medio Eclipsos, motu vero, Tychohi in 29° . $2'$. $\frac{1}{2}$ II.

Locus Centri \llcorner respondens medio durationis in Orbita 29° . $4\frac{1}{2}$. II.

Inde distat \llcorner \ast visibilis H. 1. $15'$. cui respondet motus \llcorner sub fixis $47'$. $\frac{1}{2}$.

Ergo tempore visibilis \llcorner in Orbita in 28° . $16\frac{1}{2}$. II.

Ab hoc Orbitæ puncto ducatur perpendicularis in Eclipticam, cadet ad 28° . $18\frac{1}{2}$. II is tunc est verus locus \llcorner .

Auferatur ergo parallaxis longitud. $16\frac{1}{2}$. restat pro visibili loco \llcorner 27° . $52'$. II.

Stellarum distantia 1° . $51'$. & differentia latitudinis $6'$. Lunæ distantia à priori plus 1° .

Ergò linea ex centro \llcorner versus \ast inclinatur, & $4'$ ferè min. aliter Eclipticam secat, scilicet in 27° . $56'$. II. Hunc putat Keplerus fore locum Stellæ, & sic redargui Tychohem, qui ponat in 28° . $8'$. II.

Ego nego, ait Schickardus, quia angulus ad Eclipticam debet rectius esse.

Observatio Ingolstadtensis.

Die 20. Decemb. Hor. 6 $\frac{1}{2}$. observata est distantia Lunæ à Capella 23° . $55'$. à Polluce 24° . $42'$. in altitudine Lyræ 25° . $2'$. Vespert. cum \llcorner alta esset 28° . $32'$. in verticali primario.

H. 7. in alt. \llcorner 32° . Lyræ 22° . fuit distantia Lunæ ab oculo 8 20° . $41'$. ab Humero lucido, Orionis. 16° . $48'$. aut $50'$.

H. 10 $\frac{1}{2}$ in altitudine Caniculæ 34° . $39'$. Lunæ 61° . $50'$. Maturina distabat, Luna à lucido Humero Orionis 16° . $48'$. ab oculo 8 22° . $39'$. & paulo post intervallo $\frac{1}{2}$. à Capella 24° . $39'$. à Polluce 22° . $50'$.

H. 12. noctis fuit altitudo \llcorner meridiana 63° . $10'$. Distabatque à Lucido humero, Orionis 16° . $57'$. ab oculo 8 22° . $54'$. à Polluce 22° . $39'$. eratque altitudo Caniculæ 43° . $10'$. H. 11. $52'$.

H. 1 $\frac{1}{2}$ cum 21. dies à media nocte jam incepisset in altit. \llcorner 61° . $20'$. Vesp. Caniculæ 47° . $16'$. matur. Distabat \llcorner ab Humero Luc. Orion. 16° . $57'$. à Polluce 21° . $48'$. ab oculo 8 23° . $24'$.

Diameter Lunæ apparens $34'$. aut $35'$. per quadrantem magnum.

H. 2. Distabat \llcorner ab Hum. Luc. Orion. 16° . $54'$. ab oculo 8 24° . à Polluce 21° . $39'$. In altit. \llcorner 54° . $17'$. Caniculæ 48° . $0'$. dubia.

Hoc ipso tempore cepit à fumo Luna infici, ita ut jam H. 2 $\frac{1}{2}$. primus Terræ fumus sit bene animadversus, hincque initium sumtum.

H. 2 $\frac{1}{2}$. cepit notanter \llcorner ingredi veram umbram

nem-

nempè parvulum segmentum nigri coloris, per hanc Umbram peripheria Lunæ extima perluxit.

Ad hunc ingressum veræ umbræ nempè H. 2. 15' verse sunt clepsydræ, & totum tempus, inde consequens quadrantibus horarijs est mensuratum.

Absoluto igitur ferè primo quadrante à principio Eclipsis, hoc est H. 2. 30', è ☾ obscurati erant digiti 1 ½.

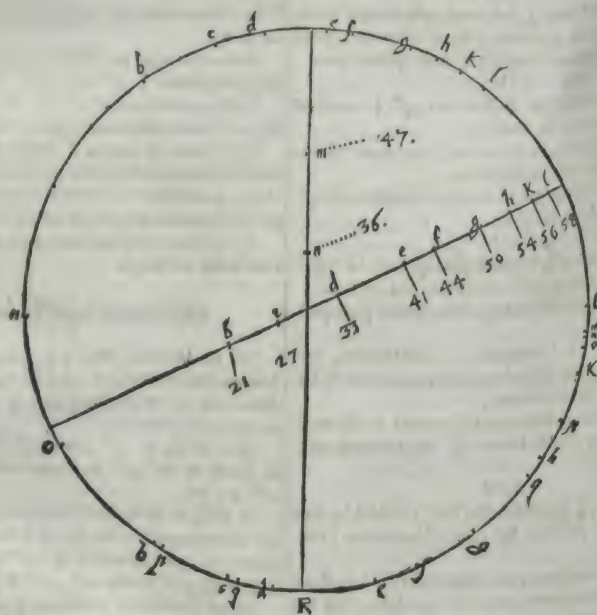
Elapso 2. quadrante eclipsatio fuit digitorum 4. Elapso tertio, eclipsatio 7 digit. ferè.

Sectio Umbræ fuit circularis, magis præcisâ quam à principio, & minus ante se fumî agens, admodum nigra atque opaca, reliqua umbra fuit non tantum valdè diluta, ita ut pars ☾ alioquin Eclipsata una cum suis maculis distinctè perluceret, sed etiam colore rubeo instar Carbonis ardentis.

Ad finem 6. Quadrantis fuit Eclipsatio 11. digitorum, & observata est distantia ☾ à Lucida Hum. Orion. 17°. 0'. ab oculo ☿ 24°. 9'. à Polluce 20°. 15'. in altit. ☾ 30°. 0'. Caniculæ 37°. 5'. hor. 15. 47'. vespertina. & paulò post semiquadrante elapso, fuit maxima Eclipsis digit. 11 ½. in qua magnitudine per semiquadrantem duravit invariata usque ad finem septimi quadrantis, atque tunc Eclipsatio decrevit.

H. 5 ¾. cum jam umbra in exitu esset, & Eclipsis desineret egrediente fumo, observata est distantia ☾ à Capella 20°. 24'. à Polluce 19°. 45'. in alt. ☾ 32°. 40'. Caniculæ 24°. 35'. NB. 4. 51.

Eclipsis duravit 3. H. forte 1'. aut 2'. amplius. Fumus autem veram umbram præcessit minimum 10'. summum 13'. non omnino quadrante, plus semiquadrante, egressus est post Umbram pari spatio.



Cæterum Ingolstadij sectiones notatæ sunt, quemadmodum imago exhibet.

bbb. Elapso 2. quadrante Eclipsatio 4. dig. 2° 45'

ccc. post initium tertij quadrantis Eclips. 5 ½. digit.

ddd. Elapso 3. quadr. Eclips. 7. ferè dig. 3°

eee. Circa medium quarti quadrantis Eclips. 8 digit.

fff. Ad finem 4. quadr. Eclips. 9. dig. 3. 15

ggg. Circa medium 5. quadr. Eclips. 10. dig. ferè.

h. h. Elapso 5. quadr. Eclips. 10 ½. dig. 3. 30

k k k. Elapso 6. quadr. Eclips. 11. dig. 3. 45

lll. Elapso 7. quadr. Eclips. maxima 11 ½. dig. 4. 0

m m m. Elapso 8. quadr. aut paulo ante Eclips. 9. digit.

n n n. Elapso 9. quadr. Eclips. 7 ½. dig. ferè 4. 30

ooo. Elapso 10. quadr. Eclips. 5 ½. dig. 4. 45

ppp. Elapso 11. quadr. Eclips. 3. digit. 5. 0

qqq. Ante finem duodecim quadrantis Eclips. 2. digit.

Eadem Eclipsis Olyssipone observata est à Chry-

stomo Gall, S. J. Altitudo Poli Olyssiponenfis 39°. 38'

Cœpit Umbra Lunam subire cum Canis major

altus esset 35°. 20' Medium Lunæ circiter attingit cum

idem Canis altus esset 29°. Crevit autem ultra 11. dig.

De-

ipfatio 11. digi.
à Lucida Hum.
Polluce 20°. 15'.
hor. 15. 47'.
ante elapfo, fuit
ua magnitudine
ara ufque ad fi.
Eclipfatio de.

Net, & Eclipfis
a est diftantia (C
, in alt. (32°.

aut 2'. amplius,
exceffit minimum
dante, plus fe-
m pari fpatio.

decrefcens cum ad medium Lunæ rediret, ipfius Lu-
næ altitudo fuit 48°. 30'. Canis majoris 25°. 20'.
Luna omnino liberata fuit cum alta efferet 46°. in
altit. Canis majoris 18°. 40'. Hæc Olyffipone.

Observationes Ingolftadienfes,

Anno eodem.

| | |
|--|--------------|
| Die 16. Junij H. 9. 1/2. Vesp. | |
| Diftantia (C à Cauda Ω | 23° 59' |
| à Juba Ω | 14 26 |
| à Regulo | 7 1 |
| in altit. (C | 13 21 |
| Caudæ Ω | 35 22. vesp. |
| Die 17. Junij Hora 9 1/2. Vesp. | |
| Diftantia (C à Cauda Ω | 18° 15' |
| à Spica ♄ | 35 27 |
| à Regulo | 19 29 |
| in altit. Lunæ | 16 45 |
| Caudæ Ω | 35 5. vesp. |
| Die 17. Junij Hora 11. Vesp. | |
| in altit. Lunæ | 1° 30' |
| Caudæ Ω | 19 10. vesp. |
| Diftantia (C à Cauda Ω | 17 38 |
| à Spica ♄ | 34 38 |
| Die 18. Junij Hora 9. Vesp. | |
| Diftantia (C à Spica ♄ | 22° 30' |
| ab Arcturo | 42 54 |
| in altit. Lunæ 20°. 20'. Vesp. Lyræ | 54 0 |
| Die 19. Junij H. 9 1/2. Vesp. | |
| Diftantia (C à Spica ♄ | 10° 12' |
| ab Arcturo | 36 24 |
| in altit. Lunæ | 21 39. vesp. |
| Arcturi | 59 20 |
| Ex H. 11. 1/2. in Altit. Lunæ | 2° 40' |
| Arcturi | 40 15. vesp. |
| Diftantia (C à Spica ♄ | 9 54 |
| ab Arcturo | 37 59 |
| Die 21. Junij in altit. (C 30'. cum Horizontem ra- | |
| deret & ostenderet horam 8. proximè, id est H. 7. 58'. | |
| Ex altit. Meridiana. | 23° 21' |
| In altit. Spicæ ♄. | 24 40 |
| In altit. Lunæ | 20 59 |
| Diftantia (C à Spica ♄ | 15 33 |
| ab Arcturo | 39 30 |
| H. 11 1/2. in altit. Arcturi | 42 15 |
| Lunæ | 10 5 |
| Diftantia (C à Spica ♄ | 16 11 |
| ab Arcturo | 39 54 |

Observatio Mercurij.

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Die 2. Febr. H. 5 1/2. Vesp. altus ☿ | |
| Diftantia à ☿ | 7° 19' |
| à ☿ | 12 36 |
| Ex H. 6. Vesp. juftè altus ☿ | 10 12 |
| Diftantia à Markab | 4 40 |
| ab Ala Pegafi | 24 42 |
| 7. Febr. altus ☿ | 34 10 |
| Diftantia à Markab | 4 25' |
| ab Alta Pegafi | 21 19 |
| | 29 52 |

Hora fuit 6 1/2. Vesp. ☿ vapores ingreffus probè
discerni non potuit.

| | |
|--|---------------|
| 8. Febr. H. 6 1/2. Vesp. ☿ altus | 4° 10' |
| Diftantia à Markab | 21 21 |
| ab Ala Pegafi | 28 55 |
| 10. Febr. ☿ altus | 2 30 |
| Diftantia à Markab | 20 45 |
| ab Ala Pegafi | 29 25 |
| 18. Maji H. 9 1/2. vesp. alto Corde Ω | 40 45. vesp. |
| Diftantia ☿ à Capella | 20 17 |
| ab Australi Capite II | 30 43 |
| ipfe ☿ altus erat | 5 2 |
| 21. Maji H. 9 1/2. vesp. altus ☿ | 4 50 |
| Diftantia ab Hirco | 21 4 |
| Ab Australi II | 26 30 |
| In altit. Cordis Ω | 37 5 |
| 26. Maji H. 9 1/2. Vesp. alta Capella. | 14° 18' vesp. |
| Diftantia ☿ ab Hirco | 23 43 |
| Ab Humero finiftro primum 20°. 12'. deinde | |
| 20°. 0'. tandem, fed omnium incertiffimè 19°. 54'. | |
| propter nubes. | |
| Erat autem altit. ☿ 5°. 25'. fcintillabat vehe- | |
| menter, libero oculo vix Capellæ aquabatur, lumine | |
| albo. | |

Observationes Veneris.

| | |
|--|---------|
| Die 2. Febr. H. 6 1/2. Vesp. ☿ diftabat ab Humero | |
| Pegafi | 21° 21' |
| Ab Ala Pegafi | 25 30 |
| Occidit ☿ H. 7 1/2. Diameter ejus apparens cum | |
| alta efferet 5°. fuit 6'. aut 7'. per Radium & libero o- | |
| culo in Horizonte triplo major. | |
| Die 7. Febr. Hor. 6. 5. vesp. diftabat ☿ ab Ala | |
| Pegafi. | 21° 27' |
| A Markab | 14 6 |
| Die 10. Febr. Hor. 6 1/2. vesp. diftantia ☿ à Markab | |
| five Humero Pegafi | 13° 34' |
| Ab Ala Pegafi | 29 25 |
| Ejus altitudo | 8 30 |
| Hoc die & 11. falcata ☿ apparuit, vidimus ma- | |
| nifefte interiorem Veneris feu concavum limbum | |
| afperum ut Lunæ. | |
| Ead. die per Tubum 7. rium immiffæ diametri ☿ & | |
| ☿ atque invicem accuratè comparatæ. Erat dia- | |
| meter ☿ A. B. Veneris A. C. eftque A. C. 16. pars li- | |
| near A. B. quæ erat 32'. | |
| Hoc die in altitudine ☿ 1°. 0'. accepta eft per | |
| Radium ☿ & ☿ diftantia 30°. 10'. | |
| Die 1. April. & feq. 2. 3. 4. 5. 6. ☿ ferè femiplena | |
| & minor quàm antehac. | |
| Die 2. April. H. 5 1/2. ferè in altit. ☿ | |
| Veneris | 1° 0' |
| Per Sextantem diligenter obfervata eft | 15 30 |
| Diftantia ☿ à ☿ | 40 6 |
| Mox iterum H. 6. in altit. ☿ | 5 |
| Veneris | 19 5 |
| Diftantia ☿ & ☿ | 40 21 |
| Die 3. April. in altit. ☿ | 15 5 |
| Cum ☿ efferet in Horizonte diftabat | |
| ☿ à ☿. | 40 35 |
| Die 4. April. cum ☿ adhuc non integer fupra | |
| Horizontem emeriffet & ☿ haberet altitudinem | |
| | 14° 45' |

Cccccc

Fuit

nte Ec-
4 15
3. fere 4 30
B. 4 45
5 0
is Ecli-
5 10

na eft à Chry-
onensis 39°. 38'
Canis major
ter attigit cum
ultra 11. digi.

De-

| | |
|--|---------------|
| Fuit distantia ☿ & ☉ | 40° 53' |
| Postea in altitudine ☉ 3°. ☿ | 17 10 |
| Distantia ☿ & ☉ | 40 58 |
| Denique in altitudine ☉ 11°. 40'. ☿ | 23 30 |
| Distantia ☿ & ☉ | 41 12 |
| Die 5. April. Solis ortus purissimus, cum esset in Horizonte ferè exortus distabat à ☿ | 41° 16' |
| Venus alta erat | 14 25 |
| Postea in altit. ☉ 3°. ☿ | 17 45 |
| Distantia ☿ & ☉ | 41 30 |
| Die 6. Apr. ☉ ortus purissimè, dum adhuc Horizonti incumberet distabat à ☿ | 41 35 |
| Eratque alta ☿ | 14 40 |
| Cum ☉ altus esset 3°. ☿ & ☿ | 17 50 |
| Distantia ☿ & ☉ | 41 49 |
| Die 9. April. in altitudine ☉ 1°. ☿ | 15 20 |
| Distantia ☿ & ☉ | 42 49 |
| Die 10. April. in altit. ☉ 1°. 30'. ☿ | 16 8 |
| Distabat ☉ & ☿ | 42 59 |
| Die 11. Aprilis in altit. ☉ 1°. 30'. ☿ | 16 10 |
| Distantia ☉ & ☿ | 43 10 |
| In altit. autem ☉ 5°. 30'. ☿ | 19 5 |
| Distantia ☉ & ☿ | 43 32 |
| Die 12. April. in altit. ☉ 1°. 10'. ☿ | 15 32 |
| Distantia ☉ & ☿ | 43 29 |
| Die 13. April. in alt. ☉ 5°. 0'. ☿ | 18 40 |
| Distantia ☿ & ☉ | 43 48 |
| Die 1. Maij. Venus iustè bisecta, & valde parva. Cumque ☉ altus esset 3°. Distabat ☿ à ☉ | 45° 50' |
| Die 4. Maij in alt. ☉ 1°. ☿ | 14 58 |
| Distantia ☿ & ☉ | 45 52 |
| Die 6. Maij in alt. ☉ 2°. ☿ | 16 10 |
| Distantia ☉ & ☿ | 45 57 |
| Die 12. Maij in alt. ☉ 3°. 30'. ☿ | 18 25 |
| Distantia ☿ & ☉ | 45 54 vel 55' |
| Igitur maxima ☿ à ☉ digressio fuit inter sextam & undecimam diem Maij. | |
| Die 27. Maij. In alt. ☉ 1°. 40'. ☿ | 17° 23' |
| Distantia ☉ & ☿ | 44 30 |
| Die 4. Junij in altit. ☉ 2°. 15'. ☿ | 19 35 |
| Distantia ☿ & ☉ | 43 31 |
| Die 8. Junij in altit. ☉ 4°. ☿ | 23 30 |
| Distantia ☉ & ☿ | 42 54 |
| Die 20. Junij. In alt. ☉ 0°. 30'. ☿ | 20 5 |
| Distantia ☿ & ☉ | 40 51 |
| Die 5. Julij in altit. ☉ 2°. 0'. ☿ | 23 50 |
| Distantia ☿ & ☉ | 37 57 |

Annus Christi 1620.

Congressum ☿ cum fixis Aquis. sextijs 12. Febr. observatum, Gallendus ipse fuis in Commentarijs descripsit, quem proinde hic non repetimus.

Eclipses ☿ binæ fuerunt.

14. Junij varijs locis observata.

Observatio Tubingensis.

Ex calculo Ephemerid. locus ☉ 24°. 6' 1/2. II. ☉ 26°. 9' 1/2. ☿ horarius à ☉ 27°. 54'. semidiam. umbrae 42°. 20'. Semidiameter ☿ 15°. 12'.

Principium observavit Mastlinus, postquam se non nihil ex obscuritate aeris extricasset, cum altus esset Arcturus in Occidentali plagâ 43° 1/2.

Ejus * Ascens. rect. sumo 209°. 38'. Declin. B. 21°. hinc per Δ Sphærica colligo angulum ad polum 47°. 42' 1/2. ut sit Ascensio medij Cæli, tunc 237°. 20 1/2. Ascensio autem loci ☉ 83°. 35'. differentia eorum 173°. 45' 1/2. quod fecit in tempore H. 11. 35'.

pro initio Tubingæ viso.

Totalis obscurationis initium, idem Tubingæ observasse dicitur, Arcturo alto tantum 32°.

Unde colligo angulum, ad polum nunc 65°. 12'. Ascensionem medij Cæli 274°. 50'. differentiam ab Ascensione ☉ 191°. 15'. Ergo tempus H. 12. 45'.

Lumen recuperasse dicitur Tubingæ, cum elevaretur Arcturus 17°. hinc reperio angulum ad pol. 88°. 1' 3/2. Ascensio medij Cæli 297°. 40'. differentia ☉ 214°. 5'. adeoque tempus H. 14. 6' 1/2.

Finem negat ob interpositas nubes cerni potuisse, per conjecturam tamen refert proportionaliter ad H. 15. 25'. sic medium fuisset H. 13. 30'. & tota duratio H. 3. 50'.

Observatio Linzensis.

| | |
|----------------|-----------|
| Initium | H. 11 51' |
| Tota obscurat. | 13 0 |
| Medium | 13 46 |
| Recuperat. | 14 32 |
| Finis | 15 42 |

Sic Meridianorum Tubingæ & Linzj differentia esset 16'. ferè.

Notavi postea ex Ore Kepleri Hospitis differentiam inter Linzium & Tubingam hinc fieri 15'. scilicet sed non posse hac observatione solâ stabiliri, quia per nubes facta fuerit.

Duratio H. 3. 51'. At ea prædicebatur in Ephemeride Kepleri, fore H. 4. 2'.

Observatio Ingolstadiensis.

Hora 11 1/2. in altit. Arcturi 44°. 28'. vespertina 3. Distabat ☿ ab Aquila 43°. 57'. à Corde M. 18°. 39'.

Eodem tempore fuit primus Ingressus fumus terreni sub dubio notatus, mox tamen notabiliter animadvertus est fumus, quando Luna in Solaris horologio monstrabat 11 1/2. ferè 11 1/2. in altitud. Arcturi 43°. 55'.

H. 11 1/2. in altitudine Arcturi 42°. 5'. vesp. observata est per Tubum, prima Sectio veræ umbrae in Luna eratque altit. ☿ 16°. 48'. matutino, distabat ☿ ab Aquila 43°. 48'. à Corde M. 19°. 0'.

H. 11 1/2. in altit. Lunæ Meridiana, 16°. 50'. per magnum quadrantem. Altitudo Arcturi 37°. 19'. vesp. observata est secunda Sectio Umbrae in Luna, utraque circularis erat, sed aspera, & ex illa maxime ex ejus medio fumus temerè in Lunam evagabatur.

H. 12 1/2. paulò plus in altitudine Arcturi 34°. 25'. dubia accepta est tertia Sectio Umbrae in Luna.

Et H. 12 1/2. in Altit. Arcturi 34°. 50'. quarta, utraque rubescebat colore lateritio.

H. 12 1/2. in Altitud. Arcturi 30°. 50'. Vespert. fuit Luna totaliter obscurata, & erat altitudo Lunæ 15°. 10'.

*Eclipsis Luna Anno eod. die 9. Decemb.
Ingolst. observata.*

Initium videri non potuit. H. 5. $\frac{1}{2}$. apparuit ζ jam notabiliter eclipsata, ita ut de diametro tantum superfuert 14'. Lucida per radium quo tota diameter erat 37'. adeoque Eclipsatio jam fuit $7\frac{1}{2}$ digit. eratque altit. ζ 8°. 5'. Capellæ 27°. 10'.

H. 5. $\frac{1}{2}$. erat altit. Lucidæ γ . 44°. 31'. 20''. matut. quæ exhibet H. 5. 33'. & tunc ζ cepit totaliter obscurari.

Deinceps Luna omnino disparuit, ut nihil de ea videretur, clarè alijs circum circa Stellis lucentibus, & sic exul, amissaque Luna perstitit uno quadrante paulo plus,

Postea per reliquam totam moram transparere est visa, fuitque illius lux cuprea, nebulosa obrutissimi luminis.

Alij distinctè viderunt peripheriam & discum totum cupreo lumine ac tenui perfusum, obtusiore quam ferri candentis.

Ex his Unus vidit peripheriam (exceptà unâ parte quæ ortum spectabat) Lunæ lucidius fulsisse, præsertim ea portione, quæ inter Zenith & Boream erat, illamque lucem semper ibi constitisse, saltem nullo alio loco visam esse.

Certum est, hanc in peripheria peculiarem, ultra receptum, & ordinarium ζ fulgorem. Ita Stredonius, D. Vratisslaus, & Ego per Tubum reflexè spectavimus.

Ego peculiarem illam luculam encyclicam fuisse puto, hoc est non in peripheria hæsisse, sed illam obivisse, quia per tubum initio statim vidi à parte Australi, paulò post, qua ortum spectabat, denique qua Zenith & Septentrioni obversa erat.

Deinde mihi & alijs Myopibus qui totum Lunæ discum non vidimus, sed tantum illum singularem fulgorem, apparuit ille fulgor initio in eodem verticali cum Cornu Australi γ , postea vero cum Luna recepit lumen in verticali multo Borealiori.

Testantur alijs etiam se non uno, sed alio alioque peripheriæ loco illam lucem vidisse.

Porrò quemadmodum in nuperâ æstivâ Eclipsi, ita & nunc discus Lunæ visus est, non rubeo, sed pallidissimo & cineritio lumine offusus, multo debiliore quam apparere soleat Lunæ novæ lux secundaria, vel Stella nebulosa, aut lactea via.

Cæterum H. 6. in altit. Capellæ 35°. 0' matutina distabat Luna (imò ille peculiaris Lunæ splendor.) ab oculo γ 14°. 21'. à Capellâ 23°. 57'.

H. 7. $\frac{1}{2}$. accepta est rursus illius septentrionalis fulgoris distantia à Capella 23°. 48'. ab Oculo γ 15°. 18'. quo ipso tempore cepit Luna lumen suum recuperare inter ortum & Septentrionem, eratque paulò antè altitud. oculi γ 30°. 7'. 20''. quæ dat H. per calculum 6. 59'. & paulò post cum altitudo oculi γ esset 32°. 0'. adeoque ex calculo H. 7. 10' distabat centrum Lunæ à Cornu Australi γ exactè 1°. 22'. per Radium.

Hor. 7. $\frac{1}{2}$. quando Umbra exiens justè transivit per Centrum Lunæ, fuit altitudo oculi γ 35°. 52'. &

Ccccc 2

statim

15°. 10', vespert. Distantia ejus ab Aquila 43°. 18'. à Corde \mathfrak{M} 19°. 33'.

Postquam tota ζ fuit obscurata, remansit fere usque ad primam, extremus umbrosæ sectionis limbus latitudine fere unius digiti adhuc lucidus, longè tamen debiliore lumine, quam sit lux Lunæ.

Postquam ille splendor etiam perijt, Luna diffillimè apparuit, emicuit tamen instar tenuissimæ nubeculæ, longè debiliore quam via lactea, sine omni rubedine. Et in Disco Lunari partes quædam omnino nigre (ipsæ scilicet Lunares maculæ) aliæ partes ubi alioquin nullæ maculæ prædicto debili lumine perlucebant: maximè ad plagam inter occasum & Austrum.

Ubi etiam parvula Stella infra Lunam 6'. circiter comparuit per Tubum, non libero oculo.

Circa mediam secundam libero oculo de Luna nihil omnino videri potuit, per Tubum autem tam dubiè aliquid reperiatur, ut nemo sciret, Luna aliud ne esset.

H. 2. reperta iterum ζ est per Tubum, sed difficultè, neque vapores lumen Lunæ tollebant, quia & dicta Stellula & via lactea clare apparebant.

H. 2. $\frac{1}{2}$. apparuit ζ notabiliter albecere versus Zenith, ita ut in ea parte lucidum limbum duos digitos latum habuerit, quemadmodum ante versus occasum, quando primum fuit totaliter observata, illa tamen lux nequaquam Lunæ fuit: Mox tamen recuperavit lumen à parte orientali ad magnas maculas, ubi etiam umbra ante ingressa fuit.

Duravit Luna in totali obscuracione summum H. 1. $\frac{1}{2}$ probabiliissimè H. 1. $\frac{1}{2}$. nam nubes accurationem impediverunt, certum tamen diucius in morâ fuisse H. 1. $\frac{1}{2}$. non longius H. 1. $\frac{1}{2}$.

Sub recuperatione luminis H. 2. $\frac{1}{2}$. in altit. Aquilæ 47°. 50'. Vesp. Lunæ 8°. 50'. Distabat Luna ab Aquila 42°. 48'. à Capite Ophiuchi 37°. 18'.

H. fere 3. in altit. Aquilæ 47°. 20'. Vespertina, emerit media Luna, sectio Umbræ circularis sed asperata, tota umbra æqualiter nigra, peripheria Lunæ parum pellucente, maculæ non tralucebant.

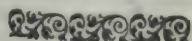
H. 3. $\frac{1}{2}$. adhuc tertia pars ζ in umbra fuit, sequentium Umbrarum non amplius nigrum, sed aliquantum ferrugineum sive dilutum, pellucente distinctè peripheria Lunæ Altitudo ζ tunc fuit 5°. 10'.

Horæ 3. $\frac{1}{2}$. ultima apparuit Umbræ sectio, adeoque jam vera umbra egrediebatur, fumus autem notanter adhuc apparuit per $\frac{1}{2}$. ferè.

Horæ 4. Sol erat supra Horizontem 40'. adeoque paulò antè quartam ortus est, & Luna tunc attigit Horizontem.

Pridie nempe die 14 Junij incipiente circa meridiem, diameter Solis apparens diligenter fuit observata 33'. paulò major Lunæ paulò antè Eclipsin 33'. per pinnacida.

Apertura Tubi quæ Solem excepit, ad Lunam inepta fuit: apparuitque sic Luna turbata, & minor Sole, at aptato Tubo ut Lunam clarè redderet, Luna protius circum Solis explevit.



ostquam se non cum altus esset

Declin. B. 21°
gulum ad po-
ali, tunc 257°
differentia co-
ore H. 11. 35'

n Tubingæ ob-
32°

nunc 65°. 12'.
lifferentiam ab
3. 12. 45'.
cum elevare.
im ad pol. 88°
differentia 0

cerni potuisse,
dionaliter ad H
& tota dura.

H. 11 51'
13 0
13 46
14 32
15 42

nizj differentia

itis differenti-
fieri 15'. ferup
abiliter, quia per

atur in Ephe-

is.

vespertina 3
le \mathfrak{M} . 18°. 39'.
llus sumi ter-
otabiliter ani-
n Solari horo-
itud. Arcturi

3'. vesp ob-
æ umbra in
no, distabat 33
0'.

16° 50'. per
ri 37°. 19'.
x in Luna, u-
illa maximè
evagabatur.
cturi 34°. 25'.
n Luna.

quarta, utra-

Vespert. fuit
titudo Lunæ
15°. 10'.

statim Luna $30^{\circ} 23'$. Distantia vero centri Lunæ ab oculo γ fuit $15^{\circ} 39'$. à Capella $23^{\circ} 55'$.

H. 7. $\frac{3}{4}$. antequam umbra decrescens centrum Lunæ attingeret, nullæ in umbra apparebant maculæ Lunares, eratque universim color atrocereus, & peripheria Lunæ aliquantum aspera, atque atropurpurea.

Postmodum tota peripheria fuit admodum fusci coloris. Item circa H. 7. statim atque umbra centrum præterierat fuit altit. Cornu Borealis γ $36^{\circ} 56'$. Luna $30^{\circ} 23'$. Distantia Lunæ à Cornu dicto $6^{\circ} 22'$. à Cornu Australi $1^{\circ} 26'$.

Unde patet in eodem semine verticali fuisse Lunam & Cornu Boreale. Et tunc circulus latitudinis Lunæ coincidit cum Verticali.

H. 8. $\frac{1}{2}$. egressa est umbrosa sectio, atque adeo fuit finis Eclipsis, remansit tamen fumus, fuit tunc altit. oculi γ $41^{\circ} 34'$. Capellæ $4^{\circ} 26'$. Lunæ $35^{\circ} 10'$. inferioris Π $9^{\circ} 58'$. sed his duobus parva fides.

Circa H. 9. accepta est diameter ζ per Radium γ . libero oculo ad centrum applicato.

Luna totaliter in umbra morata est H. 1. $32'$. clepsidra ad horologium Solare examinata.

Quando Luna recuperare cepit lumen, inde usque dum sectio veræ umbræ exijt tempus interfuit H. 0. $58'$. juxta versam clepsidram; quando tamen illa versa fuit, recuperat jam Luna notabile segmentum luminis: unde aliquanto minor justo est nostra hujus moræ mensuratio.

Cœpit totalis obscuratio H. 5. $33'$. calculo hanc prodente ex altitudine Lucidæ γ . $44^{\circ} 51'$. & certum est totalem obscuracionem certo tunc incepisse, porius dubium erat an non, aliquanto ante incepit.

Duravit ab hoc tempore H. 1. $32'$. secundum nostras clepsydram postea ad horologium Solare examinatas.

Recuperatio luminis cœpit H. 7. $5'$ quia paulo ante observata fuit altitudo Oculi γ $30^{\circ} 7'$. quæ facit H. 6. $59'$. paulo post verò observata fuit altit. Oculi γ 32° . facit H. 7. $10'$. differentia 6. addenda ad H. 6. $59'$. atque ita rectè recuperationis tempus cum tempore obscuracionis convenit, nam si à tempore obscuracionis totalis H. 5. $33'$. (quod diligenter acceptum fuit). dematur H. 1. $32'$. duratio totalis quæ etiam diligenter accepta est, proveniet tempus reilluminationis H. 7. $5'$.

Insper quia paulo seriùs versa est clepsidra quæ receptionem luminis H. 1. $5'$. ut adeo finis Eclipsis probabilissimè fuerit H. 8. $10'$. quod confirmat etiam tempus ex altitudine Capellæ $54^{\circ} 26'$. supputatum H. 8. $9'$.

Sol occidens monstrabat in Scioterico Solari H. 4. $\frac{1}{2}$ ad quod indicium horologium domesticum correctum est, sed quia propter refractiones Solis imago ferè $\frac{1}{2}$. diutius ipso Sole super Horizontem manet, idcirco ubique ad Horas horologij rotatis domesticis $\frac{1}{2}$. addenda est.

Eandem Eclipsen sub elevatione Poli $48^{\circ} 40'$. Remus Quieranus observavit 9. Decemb.

H. 4. $53'$. $32''$. desumpta ex altitudine γ $24^{\circ} 3'$. abfuerunt à Luna 8. digiti.

H. 5. $7.35''$. in altitudine γ $26^{\circ} \frac{1}{2}$. abfuerunt à Luna 10. digiti.

H. 5. $16'.16''$. in altitudine Oculi γ $13^{\circ} 25'$. erat Luna tota in Umbrâ, lucidior tamen ad occiduum. & erat tunc altitudo γ 28° . & Luna 11° . circiter, & Luna per Cornu γ incedebat juxta hædos versus Capellam.

H. 6. $51'.12''$. in altitudine γ $42^{\circ} \frac{1}{2}$. vel potius ut alius habet H. 6. $58'.32''$. in altitudine γ 43° . vel H. 6. $56'.36''$. in altitudine Oculi γ 20° . emersit Luna ex umbra, atque tunc facies hujusmodi. Lunæ versus H. & pedem Π rubor versus caput Erich-tonij, in medio angulus ater discernimans.

H. 7. $26'$ in altit. Oculi γ $34^{\circ} \frac{3}{4}$. plus medio lucebat.

H. 7. $36'.27''$ in altit. Oculi γ $36^{\circ} \frac{1}{4}$ lucebant quasi 9 digiti.

H. 7. $53'.44''$ in altit. Oculi γ 39° . Luna tota luxit (adeoque finis Eclipsis libero oculo) supra tamen atrâ macula (intelligo fumum terreum) Radii us verò fractus in oculo.

Per Telescopium finis animadversus est H. 7. $59^{\circ} 0'$ in altitudine oculi γ $39^{\circ} 50'$.

Finis abique maculis (intelligo fumum) in altit. Oculi γ $39^{\circ} 50'$.

Eadem Eclipsis observata Tubingæ, à Wilhelmo Schikardo.

Locus \odot $18^{\circ} 3'$. $\frac{1}{4}$ (Horarius à \odot $33'$. durati- nem totam prædixit calculus H. 3. $46'$).

Cum primum emergere cepit mihi Luna, quasi dimidio quadrante ante sonitum Horæ sextæ vespertinæ, stabat non prorsus in linea, quæ Cornua γ connectit, sed parum ad dextram recedere putabatur, & ab inferiori * abesse quasi parte $\frac{1}{2}$. totius intervalli.

Postea paulatim ad cornu infernum accedere videbatur, ut ab eo distaret quasi $\frac{1}{2}$. tantum spacijs totius, & jam lineæ melius congruens.

Sonante dimidia septimâ, serenitas quidem assul- sit, sed creberrimis tenuibus nubeculis vel vaporibus tamen interrupta.

Facies Lunæ reilluminari incipientis, ea parte clarissima, minus alibi.

Tempore totalis reilluminationis, alium deprehendi Π sup. Horiz Orientalem $23^{\circ} 40'$.

Locus Planetæ illius, eo tempore notatur in Ephe- merid. Kepl. $4^{\circ} 35'$. latit. $0^{\circ} 53'$. Mer. unde umbra dabitur.

Observationes aliorum Planetarum.

| | | |
|--|--------------|------------|
| Die 3. Julij H. 9. $\frac{1}{2}$. Vespertina. | | |
| In altitudine Arcturi | 46° | 50 vesp. |
| Distabat \odot à Spica Π . | 51 | 24 |
| Ab Arcturo | 57 | 6 |
| Eratque altitudo \odot | 4 | 20 |
| Die 11. Julij H. 9. $\frac{1}{2}$. vesp. aut summum H. 9. $\frac{1}{2}$. | 43° | $18'$ |
| Distabat \odot à Spica Π . | 51 | 6 |
| Ab Arcturo | 6 | 0 |
| Eratque altit. \odot | | |
| Die 21. Julij Hora 9. Vespertina | 44° | $58'$ |
| In altit. Arcturi | | Di- |

| | | | | |
|--|---------------|---|--------------------|---------------|
| Diffabat ♀ à Spica \mathfrak{M} | 33° 42' | Die 21. Octob. Hor. 5½. matutina. | In altitudine Reg. | 25° 50' vesp. |
| ab Arcturo. | 44 58 | Veneris. | | 17 8 |
| Eratque altit. ♀ | 6 0 | Diffabat ♀ à Cauda Ω | | 18 7 |
| Hoc die per Tubum 10. rium apparuit Venus se- | | à Corde Ω | | 30 59 |
| miplena, ejusque diameter in Tubo continebatur | | Alto verò Sole 2°. in altit. ♀ | | 28 20 |
| proximè duodecies. | | Tribus mox repetitis observationibus | | |
| Die 28. Julij Hora 9. Vespertina. | | Diffabat constanter ♀ à \odot | | 32 57 |
| Alta ♀ | 4° circit. | Porrò alto \odot , 5°. alta ♀ | | 30 10 |
| Diffabat à Spica \mathfrak{M} . | 27 24' | Iterum tribus continuo repetitis observationibus | | |
| ab Arcturo | 41 14 | diffabat à \odot | | 33 2 |
| Die 31. Julij Hora 8½. Vesp. | | Et H. 8½. alto \odot | | 16 0 |
| In altitudine Arcturi | 38° 30' | Diffabat ♀ à \odot | | 33 3 |
| Fuit distantia ♀ à Spica \mathfrak{M} | 25 0 | Die 22. Octob. H. 8½. mat. alto \odot | | 10 30 |
| Ab Arcturo | 40 6 | Alta ♀ 35°. 10'. diffabat à \odot | | 33 54 |
| Ipsa ♀ alta erat | 2 circit. | Ead. die H. 5. mat. ♀ per Tubum 10. rium visa appa- | | |
| Die 11. Octob. H. 5. mat. ♀ per Tubum 10. rium fal- | | ruit ferè æqualis \odot libera oculo vise, sed erat plenior | | |
| cata fuit benè duplo major Jove, nam diameter ♀ | | quam Luna. | | |
| continebatur in Tubo quater aut summum quinquies- | | Eadem die H. 9½. mat. observata est Veneris alti- | | |
| ta, verò nonies aut decies, adeoque diameter ♀ | | tudo meridiana. | | 40° 3' |
| est 1°. 20'. | | Immediatè verò ante & post hanc meridianam | | |
| Die 12. Octob. H. 5. mat. longè diligentius quam | | altitudinem accepta est sæpius ♀ à \odot distantia & | | |
| ieri ♀ & \odot diametros comparavi | | constanter reperta | | 34° 0' |
| Diameter ♀ ferè erat triplo major \mathfrak{A} , nam \mathfrak{A} in | | Die 23. Octob. H. 5½. matutina | | |
| Tubo 10. rium continebatur novies summum plus- | | In altitudine Sirij | | 24° 40' |
| quam octies. ♀ autem in eadem quater & semis. | | Diffabat ♀ à Corde Ω | | 31 18 |
| Utraque experientia poterat certò sumi, ex signo | | Eratque altitudo ♀ | | 18 50 |
| in centro vitri. Porrò Tubus capiebat 9'. hoc est ½. \odot | | Eadem die H. 6½. mat. fuit ♀ in eodem verticali | | |
| que est 36', adeoque fuit diameter ♀ 2'. 30'. ferè | | cum \odot altit. \odot fuit | | 19° 2' |
| est 1'. | | Altit. ♀ | | 24 35 |
| Eodem die H. 5½. Mat. | | Mox per Radium distantia \odot & ♀ | | 3 14 |
| In altit. Canis Minoris. | 24° 40' vesp. | Eodem die H. 8½. mat. Alto \odot | | 11 30 |
| Diffabat ♀ à Cauda Ω | 29 51 | Alta ♀ 35°. 40'. diffabat à \odot | | 34 41 |
| à Corde Ω | 31 21 | Eod. die H. 9½. mat. ♀ altit. merid. | | 40 40 |
| Altit. ♀ erat | 10 10 | Porrò 22. Octob. per Tubum 10. rium fuit ♀ ferè | | |
| Eodem die H. 6½. Mat. | | æqualis \odot libero oculo conspecta. | | |
| Alto Sole | 3° 20' | Die 23. Octob. H. 5½. mat. per Tubum 10. rium aliquan- | | |
| Diffabat ♀ à \odot | 24 36 | to minor fuit \odot , per 20. rium multò major. Contine- | | |
| Alto Sole | | batur autè ♀ in Tubo 20. rium ter summum, minimum | | |
| Distantia ♀ à \odot peripheria | 0° 30' | bis & semis. Tubus verò capiebat 6. Ergò diameter ♀ | | |
| Paulò post alto Sole | 25 6 | apparens 2'. | | |
| Diffabat ♀ à centro Solis | 1 1 | Die 25. Octob. H. 6½. mat. semiquadrante ante al- | | |
| Et semiquadrante ante observationem erat Vene- | 25 15 | titudinem Sirij 21°. 10'. vesp. diffabat Venus à Cau- | | |
| ris altitudo 19°. 40'. | | da Ω | | 17° 51' |
| Eodem Manè H. 5. | | à Corde Ω | | 31 54 |
| In altit. Cordis Ω | 36° 10' | Erat alta ♀ | | 23 20 |
| Alta Venere | 3 32 | Die 31. Octob. H. 8. mat. alto Sole | | 9 |
| Diffabat ♀ à Corde Ω | 30 57 | Diffabat ♀ à \odot | | 39 39 |
| à Cervice Ω | 34 6 | Die 17. Novemb. Horà 5½. matutina. | | |
| Alto Sole | | In altitudine Arcturi | | 27 40. mat |
| Alta Venus | 1° 0' | Diffabat ♀ ab Arcturo | | 30 54 |
| Diffabat à propiore sive occidentali | 27 10 | à Cauda Ω | | 26 12 |
| peripheria Solis | 31 35 | Eratque altitudo Veneris | | 20 10 |
| Mox alto Sole 20°. alta ♀ | 28 10 | Eodem die H. 7½. mat. Alto \odot | | 3° 10' |
| Diffabat à Centro \odot | 32 6 | ♀ alta 36°. diffabat à \odot | | 45 12 |
| Iterum alto \odot 4°. tribus iteratis observationibus | | Hoc die & sequenti diligenter per Tubum 20. rium | | |
| diffabat constanter ♀ à centro \odot | 32° 6' | Venus considerata est. Apparuit semiplena, longèq; | | |
| Et H. 8½. alto \odot 10°. 50'. alta ♀ | 34 10 | minor quam nuper, ita ut jam sexies in Tubo con- | | |
| Iterum quatuor solenter repetitis observationibus. | | tineretur. | | |
| Diffabat à Centro \odot | 32 8 | Tubi autem diameter capiebat die 17. Novemb. | | |
| Eodem mane H. 5½. in alt. Reg. | 26° 40' vesp. | ½. partem diametri Lunaris. | | |
| Diffabat ♀ à Cauda Ω . | 18 15 | Die 18. non omnino sexies Luna emetiri potuit, | | |
| | | proximè tamen, ut adeo plus una sextà caperet. Et | | |

Ccccc 3

Et

Et quia \odot diameter erat $38'$. die 17. $37'$. autem die 18a. idcirco diameter Tubi proximè capiebat $6'$. Er-
atque \odot diameter $1'$.

Die 18. Nov. H. $5\frac{1}{2}$. mat. Alto Arct. 27° $20'$ mat.

\odot alta 20° $22'$. distabat ab Arcturo 30 33

à Cauda Ω 26 35

Die 30. Nov. H. $6\frac{1}{2}$. Alto Arcturo 45° $5'$

Alta \odot 26° $5'$. distabat ab Arct. 28 47

à Cauda Ω 36 22

Eodem mane \odot per Tubum 20 . rium adhuc semi-

plena, & in Tubo sexies contineri visa est.

Die 1. Dec. H. $6\frac{1}{2}$. mat. Alta Spica Π 26° $50'$

Alta \odot 27° $45'$. distabat à vindemiæ. 18 3

A media Alæ Virginis 18 0

Die 3. Decemb. H. 6 . mat. Alta \odot 23 40

Distabat ab Arcturo 28 59

à Cauda Ω 39 3

In altit. Arcturi 43 40 mat.

Die 7. Dec. H. $5\frac{1}{2}$. In altit. Arcturi 41 30 mat.

Venus alta 18° $10'$. distabat ab Arct. 29 48

à Cauda Ω 42 54

Eodem die H. 10 . mat. alto Sole 15 0

Distabat \odot à \odot 47 5

Die 8. Dec. H. $6\frac{1}{2}$. mat. alt. Spicæ Π 31 30

Venus alta 26° $40'$. distabat ab Arct. 30 2

à Cauda Ω 44 2

Die 13. Decemb. H. 6 . mat.

Alta Venus 27°

Distabat à Spica Π 17 $11'$

ab Arcturo 31 54

Die 23. Decemb. H. $6\frac{1}{2}$. In altit. Arcturi 61° mat.

Venus alta 21° . distabat à Spica Π 27 42

ab Arcturo 37 48

Annus Christi 1621.

Eclipsis Solis, die 10. Maij.

Observatio Gassendi Aquis-Sextijs apud illum vi-

denda.

Ejusdem Eclipsis observatio Adrianopoli-

tana.

Anno Hegiræ 1030. (qui cepit nostro 1620. die 16. Novemb.) mense septimo Regieb. die illius mensis 29. \odot Eclipsis Solis observata est Adrianæ, sive Adrianopoli, defectus $\frac{3}{4}$. initium non apparuit propter nubem, sed finis observatus Horis 2. ante merid.

Annus Christi 1623.

Eclipsis \odot observata Diniz 14. Aprilis. quærenda in Commentarijs Doctissimi Gassendi, sed & congres-

sus \odot cum Spica Π die 5. Julij.

Annus Christi 1625.

Contactus Luna & Veneris.

Observatio Parisina.

Anno 1625. die 9. Febr. Vesp. observatus Lutetiz,

Hora fuit proximè $5\frac{1}{2}$. Horologio scilicet postea ad Sirium examinato.

Luna tunc fuit corniculata, & corporaliter putabatur attingere Venerem extremo cornu Australi. Discedens inde Luna fuit in eodem cum \odot Azimutho deprehensa H. $6.42'$. nempe Sirio jam ad ortum elevato 18.45 . Quadrans erat minutulus.

Tunc distabat inferior limbus \odot à Veneris centro, quantum lucida plejadum ab occidentalissimo australissima illarum vel quantum infima, à medietrium obscuriorum, quæ sub Orionis baltheo, in ense visuntur.

Ex Tab Rud. f. 93. Erbachij Ulmæ & passim in Sueviâ visa est \odot , quasi in complexu esse Lunæ corniculatæ: seu, ut alij, quasi hære in sinistro Cornu \odot , & ab eo momento paulatim veluti circumire gibbum \odot lucidum inferiorem.

Ex quo intelligi datur, inter Occasum \odot & \odot fuisse \odot \odot centalem, secundum longit. visibiliter: Luna tamen borealior \odot occidit Erbachij H. $4.53'$. \odot H. $6.47'$. quæ fuit in 24° $42'$. λ lat. 0° $53'$. M. (accuratius ad tempus æquatum 24° $55'$. λ lat. 0° $3\frac{1}{2}'$. M. Parallaxis in Horiz totalis $63'$.

Concludit toto tempore marginem Lunæ australem fuisse superiorem Venere. Quod verò visa sint stringere se, factum Opticâ fraude, per dilatationem luminis in oculo. At ego arguerem inde latit. \odot majorem.

Eclipsis Luna 25. Martij.

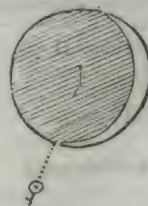
Videnda in Commentarijs P. Gassendi.

Annus Christi 1626.

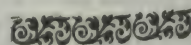
Conjunctio \odot & \odot Tubingæ observata

Die 22. Decemb.

Circa medium \approx opaca pons à \odot vicissim illuminabatur, margo lucidus erat amplior.



Paulò post cum dexter pes Orionis oriretur, sicut erat qualis in secundo Schemate.



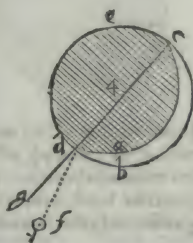
Postea



Postea cum sinister pes Orionis circiter 8° . altus esset, jam sic præcurrit, ut in tertio Schemate, sonabat tunc $\frac{1}{2}$. post Horam 6. C tunc æstimatione cras-
ta 11° .



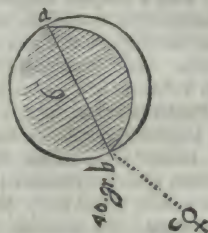
In quarta Schemate A. B. $\frac{1}{2}$. de E. B. D. F. $\frac{1}{2}$. ipsius D. C. angulus G. D. F. 25° . in conspectu, tunc gladius & dexter pes Orionis in uno verticali (dubito in satis præcisè visu saltem æstimavi) & quantum distant tam altus erat pes supra Horizont. sonabat med. Sept.



In quinto Schemate $\frac{1}{2}$. ad H. 7. cum Polaris & prior Equus in uno perpendiculari A. B. B. C. proximi & dexter pes Orionis in æquali altitudine conspiciebantur, tamen in plagis oppositis cæli.



In Schemate sexto $\frac{1}{2}$. post H. 7. cum Canis minor, & Luna ferè æqualiter alta essent (quævis 4° . per æstimationem) B. C. distantia major quam A. B. diameter, & Q ferè perpendicularis sub se.



Postea propter arcem & montes, atque vapores non licuit ulterius cernere.

Annus Christi 1627.

Conjunctiones C cum Corde Q Iun. & cum sena P . videnda apud Doctissimum Cassendum in Commentarijs.

Eclipsis Lune Madriti observata,

Die 27. Iulij.

Hora 16. O . tenuissima nebula, fumus nempe Lunæ se infudit à Zenith ortum versus, quasi per tres quartas orientalis quadrantis Lunæ.

H. 16. 12'. 45". Umbra nigra, ac jam circularis Lunam ingredi cepit, ortum versus in medio ferè C quadrante orientali, & ad 3. ferè digitos hæc umbra progressa est, cum per eam Lunæ peripheria transparuit, ipsa umbra æqualiter nigra, nigrore non denso, sed tali tamen, qui obscuratam partem Lunæ à vicini Cæli partibus nihil distingueret. H. 16. 24'. 45". erat C 7'. obscurata, nempe paulò plus quam 3. digiti. Et jam per umbram nulla amplius peripheria transparebat. Umbra nihil erat colorata, sed æquali nigrore, cælo ceruleo non multo absimili, lumen C omnino auferens. Et occupabat jam umbra integrum C quadrantem orientalem.

Fumus jam ad centrum Lunæ pertigerat, & jam non tantum instar nebule Lunam obscurabat, sed quodam colore non clarè rubeo tingeat, quemadmodum aliàs C & O à densioribus in Horizonte vaporibus solent tingi.

H. 16. 33'. 5". Umbra transijt centrum Lunæ, quæ erat æqualis nigredinis. Fumus & prius præcedens quadam rubedine Lunam inficiebat.

H. 16. 43'. 21". Luna attingit Horizontem obscurataque fuit 9. digit. proximè. Umbra ut hætenus æquabilis nigredinis, nihil à cætero Cæli colore differens, pars residua Lunæ lucida notabili rubore colorabatur, sive à fumo, sive à coloribus Horiz. sive utrisque.

Quando tota C occidit Hora fuit 16. 45'. 45". Paulò post ortus est O qui abstrahendo à Refractionibus orti Madriti in altitudine Poli 40° . 26'. debuit H. 16. 52'.

Horologium autem quo usi fumus in Ortu Solis indicabat H. 16. 37'. 5". Errabat igitur 15'. Et hinc momenta observationum corrigenda erunt, quæ sic correctæ prius notavimus.

Por-

Porro ipsum horologium exactum 9^h. quoque ostendens; ut hinc à tempore magna observationi fides, neque inconstanter incedebat, nam quantum præcessit manè horologium Sol tantundem etiam vesperi prævertit. Umbrarum ingressus per Radium magnum, Tubosque selectos capti.

Porro ab Occidente ima peripheria Lunæ usque ad Orientem summam peripheriæ Solis intercesserunt 6'. 36^h. Insuper semidiameter Solis oriebatur per 2'. 6^h. & tota diameter proximè 4'. 12^h. Lunæ verò diameter occidit saltem per 5. proximè. Fuit itaque cum centrum Lunæ occubuit centrum Solis infra Horizontem spatio temporis 6'. 18^h. & cum semidiameter Solis elevata fuerit in 2'. 6^h. ideo arcus quo Sol adhuc infra Horizontem depressus erat, fuit trium semidiametrorum visualium Solis. Ergo tunc Luna tanto arcu debuisset etiam esse elevata supra Horizontem, secundum verum motum & situm abstrahendo à Refractionibus.

Observationes Solis Meridiane à me Schikardo Tubinga habita, ac me perveniens, ex Schedis dissolutis in unum locum hic relata.

De Instrumento notetur Captas esse observationes rectangulo æquicruro, & notatas particulas inter perpendicularem & latera Hypothenusæ Angulum rectum subtendentis.

Die 7. Novemb. cum post pluvias diuturnas Sol iterum affulgeret, tunc altitudinem ☉ meridiana deprehendi particularem 41 50 2.

Scilicet inter B. C. quibus respondet in Canone 22°. 32', aufer illos de semirecto B. A. D. restat angulus altitudinis C. A. D. 22°. 27. 1/2.

Die 11. Novemb. partic. 43 44. faciunt 23°. 28 1/2 subtrahat à 45°, relinquunt altit. ☉ merid. 21° 31 1/2.

☾ 12. Novemb. 4390. non adeo clarè

☉ 18. Novemb. 4640.

☾ 19. Novemb. 4674.

☾ 21. Novemb. 4740. clarè sat. dilig.

☾ 22. Novemb. 4774.

☾ 29. Novemb. 4954. prid. S. Andr.

☾ 3. Decemb. 5028.

postridie 5040. obiter, quia non satis clarè

h 15. Decemb. 5080. momento post verum Mer.

21. Decemb. 5014. die S. Thomæ.

26. Decemb. 4935. paulo post mer. die S. Steph.

Altit. Poli.

Die 22. Novemb. post merid.

Altitudo Sirij merid. particularem 3596.

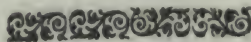
facit 19° 46' 1/2.

Itaque Sirij altitudo fuit 25 13

Declinatio ejus Tychoni 16 12 Austr.

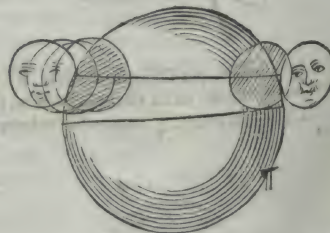
Ergo altitudo æquatoris 41 25

Poli verò 48 35



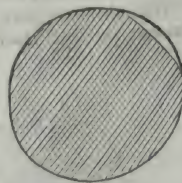
Annus Christi 1628.

*Eclipsis Lunæ 20. Januarij,
Observata Tubinga.*

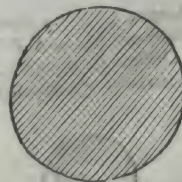


Initium invidie nobis nivofus aer, sed cum unus quasi digitus ☉ superesset lucidus, indicavit horologium H. 9. Quia verò tunc postrema sive orientior ☉ trium in Orionis cingulo Meridianum superaverat, colligo addenda esse horologio 3'. vel 4' circiter.

Inclinatio cornuum erat qualem appinxi, quid inter illorum amplexum continebatur, habebat obscuram lucem, vel prunæ ardentis.



H. 9 1/2. Automati mei adhuc mediocri lux per nubes transparebat. H. etiam 9 1/2. emicuit ipsa Luna (dehiscens nubes) corpore parvula, colore rubea, cum paucillo luminis superni, & hebetis admodum, ut agnoscerem fuisse secundarium saltem.



Postea omnis albedo nubium evanuit, & oborta tenebræ duravit magna obscuritas aeris.

Indicabat Horologium H. 10 1/2. ferè, Sirius tunc meridiano applicabatur, unde tempus correctum H. 10. 19'. vel 20'. ut intelligas Automaton 5'. circiter fuisse tardius iusto.

Hora indicis 10 1/2. subito vidi ☉ supernè ad sinistram aliquid lucis dubij monstrantem (nondum tamen verè reilluminatum) ☉ erat coloris.

Ho-



Horologic H. 11. per nubeculas tenues videbantur jam plures quam tres digiti, adeoque minimum $3\frac{1}{2}$. reilluminati esse. Tunc ista fuit obliquitas Cornu-um visa.

Postea nixit aliquandiu.

Index Automati monstrabat H. 11 $\frac{7}{8}$, vel paulo minus ita ut jam vero tempore fuerit circiter H. 11 $\frac{3}{4}$. tunc apparitione subitanea putabam Octo digit. jam curare, vel paulo plus



Non diu post, ex improvise inter tingendum e- micuit Luna, videbatur sola pars $\frac{1}{4}$. vel minus dia- metri ferè, in obscuro manere.



H. 11 $\frac{7}{8}$. Indicis parum obscuri restabat. Incer- tam autem, an vera umbra, vel luscioso mihi fe- cundaria tantum fuerit.

Mox enim \ll paucis à Meridiano gradibus, cir- citer 3° . distans, certè plenissimum lumen recuperà- rat.

Finis observatus Buzbachij (ubi Polus 50° . $28'$.) H. 11. $34'$.

Initium credebatur H. 7. $54'$. circiter, Inclinatione tunc 34° , sed inclinatio circa finem Eclipses 76° .

tunc distabat Regulus à Meridiano 30° . $49'$. altitu- dinis marginis \ll superioris meridianum transeuntis 14° . $23'$. inferioris verò 58° . $50\frac{1}{4}'$ unde diameter

Maellinus Senior observavit hanc Eclipsin ad pu- blica Horologia, & contuit obscurationem totalem contigisse H. 9 $\frac{1}{2}$. Regressum ex umbrâ H. 10 $\frac{1}{2}$. Ita ut medium inciderit ipsi horæ decimæ. Atque dura- re mora $1\frac{1}{2}$. quæ Prutenicis est $1\frac{3}{4}$.

Observatio Constantinopolitana.

Anno Hegiræ 1037. (qui cœpit nobis Ann. 1627. die 2 Septemb. die 14 Giumadæ prioris, nocte inter diem \mathcal{A} & \mathcal{Q} .)

Eclipsis Lunaræ initium observatum, \ll altâ ex- stente 51° . cum elapsæ essent horæ noctis 4. $40'$. de- fectus totalis extitit. Animadversio Constantino- poli (Stamboli)

Observatio Aquisensis & Parisina videnda apud Doctiss. P. Cassendum.

Eadem Eclipsis observata Madriti.

Horologium minuta singula notabili spatio o- stendens directum fuit H. 6. vespert. quando centum Lunarum altum fuit 14° . $30'$.

Plusquam media hora post illam Horologij dire- ctionem, in Luna nullum adhuc Eclipses vestigium deprehensum; Calculus verò ex altit. \ll predict ho- ram veram fuisse, cum constitutum est horologium H. 6 $2'$. subinde nubes \ll m eripuerunt.

H. verò 9 $57'$. ex calculo altitudinis Lunar 16° $0'$. horologio autem H. 9. $50'$ adeoq; hora correctâ 9 $58'$. Luna unum circiter digitum reilluminata à plaga orientali videbatur

H. 10. $18'$. Umbra medium Lunar occupavit. Ho- rologium ostendebat horam 10 $11'$

Erat autem tunc observata altitudo Sirij 33° . $30'$ summa. Unde dicta hora 10. $18'$.

Eodem tempore per Radium chorda inter cornua Lunar lucida fuit $30'$. portio diametri lucentis $17'$. paulo plus. Sed accuratiam nubes impediverunt.

Hora 10 $53'$. alta Luna 64° . $15'$. Umbra vera ex- ire visa est. Horologium ostendebat H. 10 $45'$ fu- mus notabiliter permansit, qui $5'$. horæ post exire vi- sus est Diameter Lunar per Radium $35'$.

Observationes Solis Meridiana Tubingæ à F. Wilhelmo Schikardo.

| | | |
|--|--------------|--|
| Die 8 Januarij | \odot 4430 | (ad \odot discum. |
| \mathcal{A} 17 Jan. | 4060. | per nubes collineando |
| \mathcal{Q} 23 Jan. | 3719. | diligenter. |
| \mathcal{A} 24 Jan. | 3664. | |
| \mathcal{Q} 25 Jan. | 3602. | pulch. |
| \mathcal{A} 26 Jan. | 3545 | |
| \mathcal{Q} 29 Jan. | 3364 | |
| \mathcal{Q} 30 Jan. | 3299 | dilig |
| \mathcal{A} Ult. Jan. | 3235. | accuratissimè hinc alt. |
| \mathcal{Q} 1. Febr. | 3172. | (\odot 27° . $4\frac{1}{2}'$) |
| \mathcal{Q} 3. Febr. | 3045. | post nebula. |
| \odot 10 Febr. | 2590. | dubito, quia perpendi- |
| Die \ll 11. Febr. | 2519 | (culitunc ruptu. |
| \mathcal{A} 26. Febr. | 1500 | |
| Ult. Febr. | 1300 | incerta propter evane- |
| \mathcal{A} 4. Martij | 1110. | (scitentem radium |
| \mathcal{Q} 15. Martij | 941 | |
| \mathcal{A} 6 Martij | 874. | dilig. 40° . $\frac{1}{2}$. |
| \mathcal{A} 8. Martij | 730 | fugiente radio. |
| \odot 9 Martij | 664 | 4° . $12'$. |
| \odot 10. Mart. | 596. | facit 41° . $35'$. |
| Ergo tempus æquinoctij contigit circa H. 2. post med.noct. | | |

D d d d d

\odot 11

| | | |
|---|--|--|
| ♂ 11. Martij præcisè 42° vel vix ½. minus. | | |
| ♂ 12. Martij die Greg. 465 partic. | | |
| ♀ 14. Martij alt. ☉ mer. 43° 6'. sed per nubes. | | |
| h 15. Martij 43° 32'. | | |
| ☉ 16. Martij Oculi 43 56'. diligens. | | |
| ♀ 21. Martij 155. particule | | |
| h 22. Martij 218 | | |
| ♂ 27 Martij 555. clarè | | |
| ♀ 28. Martij 620 | | |
| 13. April. 1621 54° 13' | | |
| ♂ 15. April. 1739 54 52 | | |
| ♂ 17. April. 1854 55 30 | | |
| ♀ 18. April. 1907 55 48 | | |
| h 19. April. 1968 56 8 | | |
| ☉ Quasimod. 2023 56 26 | | |
| ☉ 21 April. 2077 56 44 | | |
| ☉ Misericord. 2391 58 27 | | |
| ♀ 2. Maij 2630 59 44 intercurre. nub. | | |
| ♀ 6. Maij 2810 60 42 | | |
| ♀ 9. Maij 2976 conjuncturali radio | | |
| ☉ Cant 11. Maij 3013 61 46 | | |
| ☉ 12. Maij 3048 61 57 | | |
| ♂ 13. Maij 3087 62 9 ½. | | |
| ♂ 14. Maij 3128 62 22 ½. | | |
| h 17. Maij 3230 62 54 | | |
| ☉ 18. Maij 3244 62 58 ½. | | |
| ☉ 26. Maij 3448 64 1 ½. | | |
| ♀ 28. Maij 3505 64 19 semiradio | | |
| ☉ 1. Iunij 3565 64 37 | | |
| ☉ 2. Iunij 3580 64 42. dilig. | | |
| ♂ 3. Iunij 3589 64 44 ½. | | |
| Observatio hæc habita est 2 ½ H. post Nativitatem | | |
| filiole Sabinae. | | |
| 4. Iunij 3556 64° 47' | | |
| 5. Iunij 3604 64 49 | | |
| 6. Iunij 3612 64 52 | | |
| 7. Iunij 3619 64 54 | | |
| ☉ 8. Iunij 3626 64 56 | | |
| ☉ 11. Iun. Solst. 3632 64 57 ½. | | |
| ♂ 12. Iunij 3628 64 56 ½. | | |
| 13. Iunij 367 64 53 | | |
| h 14. Iunij 3605 64 50 | | |
| ♂ 17. Iunij 3596 64 47 | | |
| ♂ 19. Iunij 3525 64 34 | | |
| h 21. Iunij 3555 64 34 | | |
| ♂ 26. Iunij 3475 64 10 | | |
| ♀ 27. Iunij 3448 64 2 | | |
| h 28. Iunij 3420 63 53. clarè. | | |
| ♂ 2. Iulij 3330 63 25 | | |
| ♂ 3. Iulij 3300 63 16 | | |
| ♀ 4. Iulij 3275 63 8. pulch. | | |
| ♀ 9. Iulij 3109 62 16 | | |
| ♀ 11. Iulij 3040 61 55. clarè | | |
| ♂ 15. Iulij 2868 61 0 | | |
| ♂ 16. Iulij 2819 60 48 | | |
| ♂ 17. Iulij 2790 60 35. pulch. dilig. | | |
| ♀ 18. Iulij 2748 60 22 | | |
| ☉ 10. Iulij 2616 59 54 | | |
| ♀ 23. Iulij 2508 59 5 | | |
| ☉ 27. Iulij 2320 58 4 | | |
| ♂ 28. Iulij 2267 57 46 | | |
| ♂ Ult. Iulij 2105 56 53 | | |
| ♀ 1. Aug. 2058 56 38 | | |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| h 2. Augusti 2003 56° 20' | | |
| ♂ 7. Aug. 177 54 45 | | |
| h 9. Aug. 1600 54 7 | | |
| ♂ 12. Aug. 1420 53 5. raptim. | | |
| ♂ 13. Aug. 1446 52 46 | | |
| ♀ 15. Aug. 1240 52 4 | | |
| h 16. Aug. 1180 51 44 | | |
| ☉ 18. Aug. 1052 51 0 | | |
| ♂ 19. Aug. 991 50 40 | | |
| ♀ 21. Aug. 800 49 35 | | |
| h 23. Aug. 715 49 12 | | |
| ☉ Die Barthol. 667 48 49. accuratè. | | |
| ♀ 27. Aug. 468 47 41 | | |
| ♀ 29. Aug. 344 46 58 | | |
| h 30. Aug. 277 46 35 | | |
| ♂ 2. Septemb. 076 45 26 | | |
| ♂ 4. Sept. 060 44 39 | | |
| ♀ 5. Sept. 126 44 17 | | |
| ☉ 7. Sept. 252 43 | | |
| ♂ 9. Sept. 400 vel 398. 42 43 | | |
| ♀ 10. Sept. 465 42 20 | | |
| ♂ 11. Sept. 535 41 56 | | |
| ♀ 12. Sept. 604 41 33 | | |

Æquinoctium ex his colligetur.

| | | |
|--|--|--|
| h 13. Sept. 671 41 10 | | |
| ☉ 14. Sept. 742 40 45 | | |
| ☉ 15. Sept. 812 40 21. accuratè. | | |
| ♂ 16. Sept. 883 39 57 clar. dilig. | | |
| ♂ 18. Sept. 1010 39 10 | | |
| ♀ 19. Sept. 1085 38 48 | | |
| ☉ 22. Sept. 1300 37 35 | | |
| ♀ 23. Sept. 1363 37 14 | | |
| ♀ 24. Sept. 1433 36 58 | | |
| ♀ 26. Sept. 1565 36 6 | | |
| ♀ 28. Sept. 1705 35 19 | | |
| ☉ 29. Sept. 1781 34 54 | | |
| ♂ Ult. Sept. 1845 34 33 | | |
| ☉ 3. Octob. 2050 33 25. incertè | | |
| ☉ 6. Octob. 2250 32 19 | | |
| ♂ 7. Octob. 2322 31 56 | | |
| ☉ 12. Octob. 2650 30 9 | | |
| ☉ 23. Octob. 2724 29 46 | | |
| ♀ 17. Octob. 2981 28 24 | | |
| h 18. Octob. 3050 28 1 | | |
| ♀ 22. Octob. 3301 26 44 | | |
| ☉ 26. Octob. 3535 25 32 | | |
| ♀ 5. Novemb. 4090 22 45 | | |
| ♀ 7. Novemb. 4200 21 13 | | |
| ♀ 14. Novemb. 4510 20 43 | | |
| h 15. Novemb. 4570 20 26 | | |
| ♀ 19. Novemb. 4716 19 45 | | |
| h 22. Novemb. 4805 19 20 | | |
| ☉ Ult. Novemb. 5000 18 26 | | |
| ♂ 11. Decemb. 5100 17 58. dubia. | | |
| ♀ 12. Decemb. 5088 18 2. diligentissimè. | | |
| ☉ 15. Decemb. 5076 18 5 | | |
| ♂ 16. Decemb. 5067 18 8 | | |
| ☉ 21. Decemb. 5000 18 26 | | |

NB. Quia hoc superioriori ultimo die Novemb. alit.
 ☉ eadem prorsus est deprehensa. videtur Solstitij mo-
 mentum præcisè in medium cadere.

PARALIPOMENOS.

943

| | | |
|---------------|-------|---------|
| 22. Decemb. | 4933. | 18° 31' |
| 24. Decemb. | 4957. | 18 38 |
| Die Nat. Chr. | 4930. | 18 45 |
| 28. Decemb. | 4841. | 19 10 |
| 29. Decemb. | 4812. | 19 18. |
| Penult. Dec. | 4784. | 19 26 |
| Ult. Decemb. | 4754. | 19 34 |

Elevatio Poli.

Die 17. Januarij Rigel. pes Lucidus Orionis in Meridiano particul. 2168. facit 12°. 14'.

| | |
|-----------------------------|---------|
| Hinc Altitudo Stellæ | 32° 46° |
| Ejus Declinatio Austr. add. | 8 40 |
| Fit Altit. Equatoris | 41 26 |
| Poli | 48 34 |

Die 23. Januarij H. 10½. Canis minor particul. 151. scilicet, cui respondet tangens 2°. 35'. Ergo Altit. * Procyonis. 47°. 35'

| | |
|---|---------|
| Ejus Declinatio Bor. | 6° 8½ |
| Restabat Elevatio Equatoris | 41 26½ |
| Poli ergo | 48 33½ |
| Die 30. Martij H. 3 mat. | |
| Altit. Merid. * in Cubito Sinistro Serpentarij, 44° 24'. | |
| Illius * In hoc Canone Tychonis longitudo. 0°. 3' ± lat. Bor. 23°. 39½. sed pro 28. ann. addendum longitudini 23½. corr. long. 0°. 26½. ± | |
| Hinc elicetur ejus Declinatio | 2° 51½ |
| Hinc Equatoris | 41 32½ |
| Poli verò | 48 27½ |
| Die 7 Octob H. 9. noct. Merchab. hoc est * in radice Alæ Pegasi 1699. | |
| Sic ejus altitudo esset | 54° 39' |
| Inde subtrahenda Declinatio Bor. | 13 14 |
| Restat Equatoris elevatio. | 41 25 |
| Ergo Polus | 48 35 |

EX SCHEDIS BUZBACHEN- SIBVS ET OBSERVATIONIBVS ILLUSTRISS. LANDGRAVII HASSIÆ PHILIPPI.

Dddddd 2

Stellæ

Observationes Anno 1628. Versus Austrum.

| Stellæ
Ex Uranomet.
Bayeri. | Altit. Merid.
in
Murali. | Altit. Poli ad-
hibita Declin.
Tychon. | Observationes
O à principio
Aug. Ann. 1628. | Altit. Merid. O
in Murali. | Altit. Poli. Iuppo-
sita Declin. max. |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|---|-------------------------------|--|
| Boor. a | 60° 41' 41// | 50° 29' 11// | | | |
| | 68 12 37 | 50 29 23 | | | |
| Corona a | 67 31 33 | 50 29 27 | | | |
| Mercur. a | 54 24 15 | 50 29 45 | | | |
| | 61 53 15 | 50 30 45 | | | |
| | 71 52 40 | 50 26 25 | | | |
| | 59 38 0 | 50 29 0 | | | |
| Lyræ a | 77 59 15 | 50 29 45 | | | |
| Cygni a | 83 30 36 | 50 26 24 | | | |
| | 68 16 53 | 50 28 7 | | | |
| | 66 40 15 | 50 30 45 | | | |
| | 78 36 30 | 50 28 30 | | | |
| | 83 44 30 | 50 30 30 | | | |
| | 72 7 40 | 50 27 20 | | | |
| Persei a | 70 34 40 | 50 27 20 | | | |
| | 78 24 0 | 50 28 0 | | | |
| Serpent. a | 56 29 20 | 50 29 40 | | | |
| Aquila a | 47 28 34 | 50 27 26 | | | |
| | 49 17 30 | 50 26 30 | | | |
| | 52 51 0 | 50 30 0 | | | |
| | 37 41 30 | 50 25 30 | | | |
| | 45 4 0 | 50 30 0 | | | |
| Delphin. a | 54 10 30 | 50 26 30 | | | |
| | 52 54 56 | 50 25 4 | | | |
| | 54 21 33 | 50 27 27 | | | |
| | 53 18 55 | 50 29 5 | | | |
| | 49 38 20 | 50 30 1 | | | |
| Ophiuchi a | 52 24 15 | 50 29 45 | | | |
| Equul. a | 43 17 30 | 50 26 40 | | | |
| Pegasi a | 52 45 15 | 50 27 30 | | | |
| | 65 37 17 | 50 25 42 | | | |
| | 52 38 15 | 50 26 45 | | | |
| | 47 47 42 | 50 23 18 | | | |
| | 67 50 25 | 50 24 35 | | | |
| | 62 11 20 | 50 22 7 | | | |
| Androm. a | 66 35 30 | 50 27 0 | | | |
| | 68 11 0 | 50 28 0 | | | |
| | 58 29 40 | 50 27 20 | | | |
| | 56 57 0 | 50 28 0 | | | |
| Tauri a | 55 14 25 | 50 28 1 | | | |
| | 60 21 0 | 50 31 0 | | | |
| Gem. a | 71 11 30 | 50 26 50 | | | |
| | 68 26 3 | 50 26 17 | | | |
| Cor a | 53 20 40 | 50 26 0 | | | |
| Cauda a | 56 11 53 | 50 29 7 | | | |
| | 65 2 0 | 50 28 0 | | | |
| | 47 35 0 | 50 28 0 | | | |
| Spica a | 30 23 22 | 50 27 17 | | | |
| Ceti a | 19 29 0 | 50 28 31 | | | |
| Orion, a | 46 49 0 | 50 28 0 | | | |
| | 45 28 0 | 50 29 45 | | | |
| | 38 56 0 | 50 33 0 | | | |
| | 38 3 30 | 50 28 30 | | | |
| | 37 21 30 | 50 27 30 | | | |
| | 29 41 30 | 50 27 30 | | | |
| | 30 52 0 | 50 28 0 | | | |
| Syrii a | 23 20 30 | 50 27 30 | | | |
| Procyon a | 45 40 32 | 50 28 28 | | | |
| Hydræ a | 32 33 40 | 50 24 20 | | | |
| | 46 48 20 | 50 31 20 | | | |
| Limitata ex omnibus, | | 50 27 57 | | | |

| | | | |
|----------------------|----|--------------|--------------|
| Aug. | 2 | 54° 23' 50// | 50° 30' 11// |
| | 9 | 52 10 52 | 50 29 55 |
| | 11 | 51 31 7 | 50 29 45 |
| | 12 | 51 11 8 | 50 29 30 |
| | 14 | 50 29 54 | 50 29 41 |
| | 15 | 50 9 24 | 50 29 23 |
| | 17 | 49 26 39 | 50 30 3 |
| | 20 | 48 22 40 | 50 29 42 |
| | 21 | 48 2 10 | 50 28 30 |
| | 23 | 47 26 41 | 50 29 42 |
| | 24 | 46 48 12 | 50 29 19 |
| | 27 | 45 48 12 | 50 29 22 |
| | 30 | 44 40 8 | 50 29 32 |
| Septemb. | 1 | 43 55 8 | 50 29 0 |
| | 4 | 42 45 23 | 50 28 44 |
| | 6 | 41 59 8 | 50 27 44 |
| | 7 | 41 37 8 | 50 28 33 |
| | 9 | 40 49 7 | 50 28 53 |
| | 10 | 40 25 22 | 50 29 51 |
| | 14 | 38 50 31 | 50 30 12 |
| | 15 | 38 26 28 | 50 28 57 |
| | 16 | 38 4 13 | 50 28 59 |
| | 19 | 36 53 39 | 50 28 31 |
| | 20 | 36 30 54 | 50 31 40 |
| | 22 | 35 44 6 | 50 28 20 |
| | 23 | 35 20 46 | 50 29 23 |
| | 24 | 34 36 16 | 50 30 9 |
| | 25 | 34 32 16 | 50 29 34 |
| | 26 | 34 9 38 | 50 29 34 |
| Octob. | 6 | 30 23 2 | 50 28 56 |
| | 23 | 24 29 33 | 50 29 54 |
| | 25 | 23 53 0 | 50 28 58 |
| Altit. Poli limitata | | | 50 29 21 |

Jam conferamus omnes.

| | |
|----------------------------------|----------|
| Altit. Poli limit. è Stella Bor. | 50 28 39 |
| Eadem limit. è Stella Aust. | 50 27 57 |
| Eadem limit. ex Solis Altit. | 50 29 21 |
| Æquatio ultima | 50 28 29 |
| Ideo | |
| Altit. Æquat. | |
| 39° 31' | |
| quantum numero judicavimus | |

Annus

Annus Christi 1629.

Meridianæ Solis. Tubingæ.

h. 3. Januarij 4646. 20° 5'. diligenter.
Cum afflarem hâlicum calidiorem variebatur
Lumbra tremula, & dilutior, circiter minutum, inde
intellexi, quod exhalationes possint in refractioni-
bus.

| | | |
|----------------|------|---------|
| h. 7. Januarij | 4485 | 20° 50' |
| h. 8. Jan. | 4444 | 21 2 |
| h. 9. Jan. | 4400 | 21 15 |
| h. 10. Jan. | 4355 | 24 28 |
| h. 11. Jan. | 4310 | 22 39 |
| h. 12. Jan. | 4059 | 22 55 |
| h. 13. Jan. | 3901 | 23 41 |
| h. 14. Jan. | 3618 | 25 6 |
| h. 15. Jan. | 3500 | 25 42 |
| h. 16. Jan. | 3317 | 26 39 |
| h. 17. Jan. | 3070 | 27 56 |
| h. 18. Jan. | 2843 | 31 49 |
| h. 19. Jan. | 2270 | 32 12 |
| h. 20. Jan. | 2202 | 32 35 |
| h. 21. Jan. | 2070 | 32 12 |
| h. 22. Jan. | 2000 | 33 41 |
| h. 23. Jan. | 1583 | 36 6 |
| h. 24. Jan. | 1516 | 36 33 |
| h. 25. Jan. | 1168 | 38 20 |
| h. 26. Jan. | 1100 | 38 44 |
| h. 27. Jan. | 683 | 41 5 |
| h. 28. Jan. | 406 | 43 40 |

Differentia hujus quatruiduani motus est 93°. ita-
que caderet Equinoctium circ. H. 10, ante 20. Mar-
tij, sed refractionis est neglecta.

| | | |
|---------------|------|----------------|
| h. 24. Martij | 337 | 43 4' |
| h. 25. Martij | 268 | 43 28 |
| h. 26. Martij | 186 | 43 56 |
| h. 27. Martij | 130 | 44 15 |
| h. 28. Martij | 65 | 44 37 1/2 |
| h. 29. Martij | 0004 | 45 1 1/2 |
| h. 30. Martij | 70 | 45 24 |
| h. 31. Martij | 138 | 45 47 |
| h. 1. April. | 205 | 46 10 |
| h. 2. April. | 336 | 46 56 |
| h. 3. April. | 535 | 48 4 |
| h. 4. April. | 602 | 48 27 |
| h. 5. April. | 733 | 49 12 |
| h. 6. April. | 930 | 50 19. circit. |
| h. 7. April. | 1055 | 51 1 |
| h. 8. April. | 1420 | 53 5 |
| h. 9. April. | 1553 | 53 50 |
| h. 10. April. | 1610 | 54 9 |
| h. 11. April. | 1666 | 54 27 1/2 |
| h. 12. April. | 1723 | 54 47 |

Hactenus observavi Rectangulo Equicuro superi-
us indicato, loco quadrantis, cujus semidiâmetri
5 1/2. vel 6. ferè pedum.

Die 19. Maij altit. ☉ merid. 83°. minus 1/2.

| | |
|--------------|--------------------|
| ☉ 19. Maij | 3290. |
| ☉ 20. Maij | 3320. |
| ☉ Pentecost. | 83° 50' ferè |
| ☉ 25. Maij | 64 8. præcisè |
| ☉ 26. Maij | 3470. 64 8. dilig. |

☉ 27. Maij 3490 64° 14' 1/2.
Declinatio ☉ illo die 22°. 45' 1/2. sic fieret aqua-
tor altus 41°. 29'.

| | | |
|--------------|--------------------------------|-----------------|
| ☉ 28. Maij | 3510 | 64 21. accuratè |
| ☉ 29. Maij | 3530 | 64 27 |
| ☉ Kal. Junij | 356 1/2 | 64 44 |
| ☉ 2. Junij | 358 1/2 | 64 44 |
| ☉ 3. Junij | 359 | 64 47 |
| ☉ 4. Junij | 360 1/2 | 64 50. accuratè |
| ☉ 7. Junij | 363 1/2 | 64 58 |
| ☉ 9. Junij | 346 | 65 0 |
| ☉ 10. Junij | 346 | 65 2 |
| ☉ 15. Junij | 363 | 64 57 |
| ☉ 16. Junij | 361 1/2 | 64 54 |
| ☉ 17. Junij | 361 1/2. iterum clar. accuratè | |
| ☉ 18. Junij | 360 1/2 | 64 50 |

NB. Corresponder ista observatio diei 4. hujus
mensis, itaque Solstitium cadit intermedio tempore
11. Junij paulò ante meridiem.

| | | |
|--------------|-------------------|--------|
| ☉ 22. Junij | 355 1/2. | 64 34' |
| ☉ 25. Junij | 351 | 64 20 |
| ☉ 26. Junij | 348 1/2. | 64 13 |
| h. 27. Junij | 364 1/2. vel 1/2. | 64 6 |
| ☉ 28. Junij | 3440 | 63 59 |
| ☉ 6. Julij | 3230 | 62 55 |

Ead. in cella observavi Solis maculam ingentem,
quamvis radius per fat amplam incideret.

| | | |
|--------------|-------------------|-----------------|
| ☉ 8. Julij | 315 1/2. | 62° 31' |
| h. 11. Julij | 3050 | 61° 58 |
| ☉ 12. Julij | 301 1/2. vel 1/2. | 61 47 |
| ☉ 13. Julij | 297 1/2 | 61 34 |
| ☉ 14. Julij | 2931 | 61 20 |
| ☉ 15. Julij | 289 | 61 8 |
| ☉ 16. Julij | 285 1/2. | 60 56 |
| ☉ 17. Julij | 2810 | 60 42 |
| ☉ 19. Julij | 272 | 60 13 |
| ☉ 20. Julij | 267 1/2. vel 1/2. | 59 59 |
| ☉ 21. Jul. | 263 | 59 45 |
| ☉ 26. Jul. | 239 1/2. | 58 28 |
| ☉ 27. Jul. | 233 | 58 9 |
| ☉ 28. Jul. | 229 | 57 53 |
| ☉ 29. Jul. | 222 1/2. | 57 34 |
| ☉ 30. Jul. | 217 1/2. | 57 16 |
| ☉ 31. Jul. | 2130 | 57 2 |
| h. 1. Aug. | 207 1/2. | 56 44 |
| ☉ 2. Aug. | 200 1/2 | 56 25 |
| ☉ 3. Aug. | 196 1/2 | 56 7 |
| ☉ 7. Aug. | 173 1/2 | 54 50 |
| ☉ 10. Aug. | 156 1/2 | 53 54 |
| ☉ 13. Aug. | 138 | 52 53 |
| ☉ 14. Aug. | 133 | 52 3. dub. |
| ☉ 16. Aug. | 120 1/2 | 51 5 |
| ☉ 17. Aug. | 110 | 51 30. accuratè |
| ☉ 18. Aug. | 107 1/2. | 51 8. benè |
| ☉ 20. Aug. | 095 1/2. | 50 2 |
| ☉ 23. Aug. | 75 | 49 19 |
| ☉ 26. Aug. | 60 | 48 13 |
| ☉ 28. Aug. | 42 1/2. | 47 27 |
| ☉ 29. Aug. | 300 | |
| ☉ 4. Sept. | 003 1/2. | 44 49 |
| ☉ 7. Sept. | 26 | 43 |
| ☉ 8. Sept. | 33 | 43 |
| ☉ 9. Sept. | 38 | 42 |

D d d d d 3

A 10:

| | | |
|----------------|------|---------|
| ☿ 10. Septemb. | 45 | 42° 25' |
| ♀ 11. Septemb. | 52 | 42 0 |
| ♂ 12. Septemb. | 58 | 41 40 |
| ☾ 14. Septemb. | 72½ | 40 51 |
| ♂ 16. Septemb. | 155 | 36 10 |
| ☿ 8. Octob. | 237½ | 31 38 |
| ♀ 9. Octob. | 245½ | 31 12 |
| ♂ 10. Octob. | 250 | 30 57 |
| ☾ 12. Octob. | 263 | 30 15 |
| ♂ 13. Octob. | 270½ | 29 52 |
| ♀ 14. Octob. | 276 | 29 34 |
| ♂ 16. Octob. | 289½ | 28 51 |
| ☾ 17. Octob. | 297 | 28 27 |
| ☿ 18. Octob. | 303 | 28 8 |

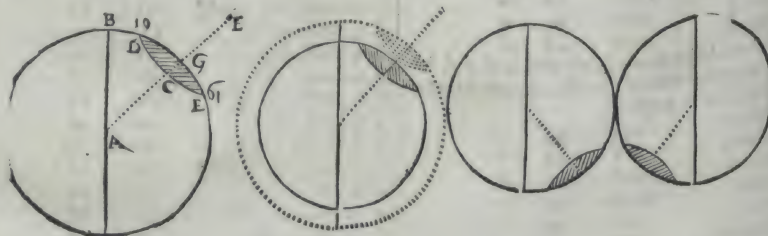
Annus Christi 1630.

Eclipsis Solis 10. Iunij.

Parisiensi petenda ex P. Gassendi Commentarijs.

Observatio Oxoniensis.

Oxonij sub Elevatione Poli 51°. 46'. observatum est initium alt. ☉ 18°. 20'. unde H. 5°. 57. Finis sub alt. ☉ 3°. 7. H. 7. 45½.



Phasis prima excepta cum ☉ altus esset 8°. 58'. forte 56'. indice Scalæ in pariete signatæ, diameter refractionis 8°. 3. unde H. 6. 54'. Defectus G. C. latus videbatur unum ferè digitum: longus vero D. E. circiter 40°. scilicet inter 19°. & 61°. inclinationis. Unde media Inclinatio B. A. C. fit 40°. Si nunc datis Tribus punctis D. C. E. Arcum circumscribo & Lunæ centrum F. quæro Mechanicè, fit apparet ejus semidiameter F. C. multò brevior, quam O. A. G. optica deceptione. Itemque digiti jussu pauciores. Ut inversionem taceam.

Eadem phasis optica correctæ. Hic determinata est circumquamque lux superflua, ut relinquatur verior proportio diametrorum.

Eadem prima qualis extra scenam foris sub celo Cavo spectaretur. Intus enim permutatur superior situs cum infero.

Eadem ipsa qualis in globo convexo locaretur, dupliciter inversa.

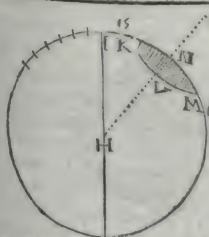
Observatio Tubingensis.

Pro compendio observationis habenda; ceperam pridie magno Δ altitudines Solis, à vigesimo gradu per singulos usque ad 3°. scilicet quam altè mons supra Horizontem permiserat, & ad earum momenta signavi speciem ☉ per foramen intrantis in opposito pariete.

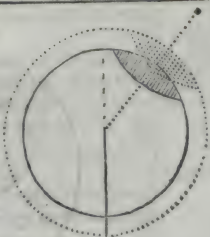
Intermedia spacia in partes minutas subdivisi, ut sic expeditissime, & omni momento sciretur ☉ altitudo, sine laboriosa inquisitione. Nam parallelus ☉ pridianus non differebat (propè Tropicum) sensibiliter à postridiano, aut si quid discriminis forte esset, id facili reductione posset emendari.



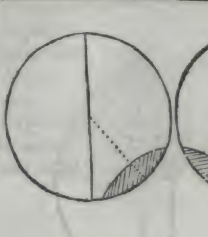
Quia multum refert scire quantitatem foraminis, per quod radius est intrinseus, appinxi eum sic accuratè: ut sciretur quantum ubique superflui luminis imaginibus deficientis Solis esset detrahendum. Et pinxi singulas apparitiones quadrisarium. 1. quales intus accepi, auctas limbo superflui lucis. 2. correctas resecta illa luce. 3. inversas semel, ut situantur sub cavo celo. 4. Dupliciter inversas, ut in globo convexo.



Altera phasis diligentius ex-
cepta, cum \odot elevaretur $8^{\circ} 35'$
hoc est H. 6. 56'. nondum pla-
ne sesqui digitus deficere pu-
tabatur, sed revera plus deerat
ut in correcto Schemate cerni-
tur. Arcus K M. inter 15° & 65°
inclinationis extensus, vel am-
plior etiam. Itaque media In-
clinatio I H. O. parum differe-
bat à priori, adhuc ferè 40° .



Eadem altera pro
teriori proportione
diametrorum & digi-
torum,

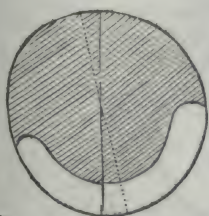


Eadem sub celo
digitor. $1 \frac{2}{3}$, ferè,
Inclinatio 40° .

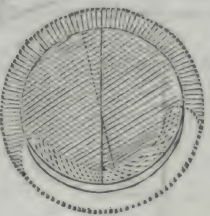


Eadem in globo.

Postea Furtivas quasdam apparitiones ha-
buimus, cum \odot altus esset $5^{\circ} \frac{1}{2}$ videbatur se-
missis diametri deesse (scilicet intus in specie
incorrecti radij) rursus cum elevaretur $4^{\circ} \frac{2}{3}$, no-
tabiliter ultra medium defectus erat progressus:
Verum quia ambæ phasæ fuerunt subitaneæ,
nec satis accuratè potuerunt excipi; omisi eas
Residua lux Solis valde Flava, quasi croco tin-
cta fuit.



Phasis ultima, cum \odot post
montes occubiturus, altitudi-
nem haberet $3^{\circ} 20'$ H. 7. 34'.
Cornu hoc extensum inter
gradus Incl. 245° & 85° cir-
citer latum apparuit plus
quam 2. digit.



Eadem correctâ.
Sed ex hoc veriori
& limitato Sche-
mate constat resi-
duam lucem, multò
minorem vix digiti
semissem æquasse.



Eadem sub cævo Cælo,
qualis intuitu nudis o-
culis apparuisset.

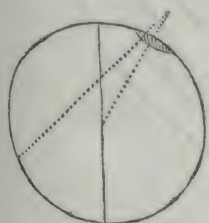


Eadem in conve-
xo globo serviens
computationibus
Astronomicis.

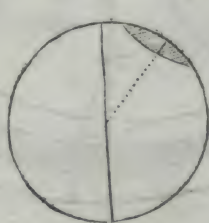
D. Hitzlerus, Gmelinus & ceteri Bebenhusen-
ses Studiosi. Q. Waltus, loco editiori observarunt
usque dum \odot ad $1^{\circ} 20'$ descenderet, testantur
Cornu tandem sterisse multò erectius.

Sequuntur Observationes Buzbacenses.

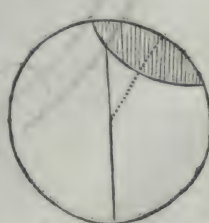
Toto tempore fuit serenum ibi (in Weteravia, nisi quod ventus Observationi nonnihil incommoda-
vit.



Altus \odot correctâ $11^{\circ} 18'$.
Azimuth à Septentr. $67^{\circ} 1'$.
Automati Hor 6. 42'.
Inclinatio circiter 37° .
Digiti $\frac{3}{4}$ pars quasi.



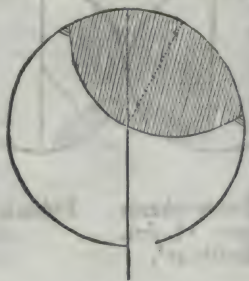
Deficiente jam integro digito. Inclina-
tio nondum sensibilibiter murata fuit. Au-
tomaton indicabat H. 6. 45'. ferè; Mihi
ad hanc phasin Tubinga fuit H. 6. 49'.
Ita differet à Meridiano Buzbacensi $4 \frac{1}{2}$.
Scrup.



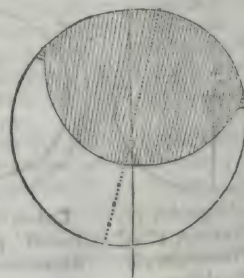
Quarta pars diametri seu $\frac{3}{4}$
dig. deerant Inclinatione jam sen-
sibilibiter murata quasi 32° . Auto-
maton indicavit H. 6. 56. Con-
stantia ipsius confusi, non exce-
perunt altitudines \odot .

Alti-

Altera



Altitudo \odot correcta dupliciter
 $7^{\circ} 2'$. Azimuth à Septentrione
 $62^{\circ} 1 \frac{1}{2}'$. Automati. Hora $7 \frac{11}{16}$.
 Inclinatione circiter 25° . digiti 6.



Digiti 8.
 Inclinatione 13° . vel 14° .
 Alt. Solis correcta $5^{\circ} 46' \frac{1}{2}$.
 Azimuth à Septentrione $60^{\circ} 29'$.
 Automati Hora $7.20'$.



Phasis sexta, Digitorum $10 \frac{1}{2}$ postea rursus decrevit
 defectus, antequam \odot post montes conderetur.
 Altitudo Solis correcta $3^{\circ} 16'$.
 Azimuth à Septentrione. 18.0 .

Automati Hora 7.30 . circiter
 In dubio relinquitur. an hoc fuerit obscuracionis
 maxima tempus: diu enim umbra morabatur, quam

decreme
 mediu
 Hæc
 ceptæ p
 go, que
 nem hui
 dirigi.
 ventos, r
 Spect
 Illustr
 & Comi
 D. D.
 Tabum

decrementum ejus, evidenter agnosci potuerit, forte medium fuit $5'$. scrup. citius.

Hæc postrema est genuina quantitas speciei, ex cepte prægrandi Tubo Landgraviano 50. pedes longo, quem ejus Celsit. pridie in summam speculationem huic fini curaverat elevati, & versus plagam ☉ dirigi. Intractabilior tamen fuit ipsa mole simul ob ventos, tremula species radij.

Spectatores & Testes aderant. Principis unus frater Illustrissimus Fridericus Hass. Landgr. cum Conjuge & Comitatu amplo, utriusque sexus.

D. Daniel Mögling Medicus una cum administro Tubum regebat, speciem ibi exipientes.

Alius quadrato tricubitali Orichalcico, super Horizontem firmum volubili, altitudines captabat.

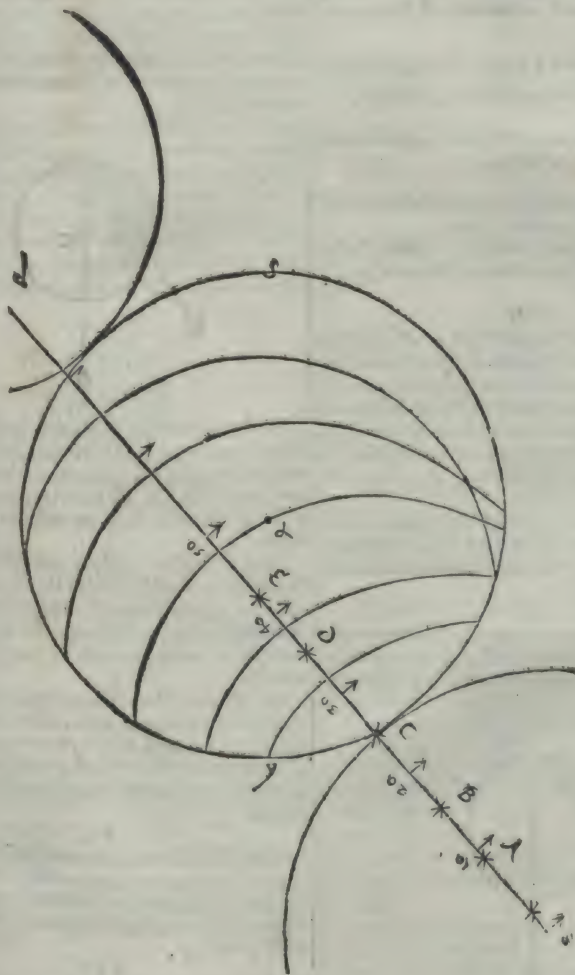
Ipsamet Illustr Landgravius D. Philippus ex abundanti Automato attendebat exquisitissime, simul & Scioterico, certitudinis causâ.

Signa dabant invicem ad momenta phæcon.

Calculo Rudolphi fuit Buzbaci obcuratio maxima digitorum $10\frac{1}{2}$. at hic observata est 11, $25'$. circiter.



Quantitas foraminis.



Eadem Eclipsis Anno 1630. die 10. Junij.

Observata Eberspergæ in Bavaria à PP. G. S. & A. C. S. I.

| Tangentes alt. ☉ cum
Centrum esset. | | Tempora respondentia in
Horol. Sciotherico. | Tempora ex comparatione
Schemarum. |
|--|-------|--|---------------------------------------|
| in A. | | Hora 7. 9'. 30'' | Hora 7. 9'. |
| B. | 12200 | 16. 30 | 16. |
| C. | 7400 | 25 | 25 40'' |
| D. | 6100 | 35 | 35 40 |
| E. | 5500 | 43 | 42 50 |
| | 3358. | | |
| Medium Eclipsus | | H. 7. 48'. | |
| Finis | | 8. 33. | |
| Duratio | | H. 1°. 31' | |
| Magnitudo | | 10. dig. 24'. | |
| Latit. ☾ in ☉ | | 3. 40'' | |
| Diametri lum. proximè aequales. | | | |

Centrum ☉ ejusque discus. B. γ. ε. δ. via ☾, distributa in minutias horarias, potest eadem in proprias minutias disseci ex modulo. H. β. α. verticalis per ☉.

*Eclipsis Lune Anno 1630. die 19. Novemb.
Observavit Tubinga V. Wilhelm. Schikard.*

Contigit inter Plejades & Hyades, quasi medio loco paulò post obitum Kepleri.

I.

Cum ☾ & Rigel in eodem perpendicularo versarentur nondum sensit defectum aliquem.

Paulò post putabatur quidem Ora sinistra fedari & Lucem claram fuligine temerare, sed nondum erat vera Umbra Terræ.

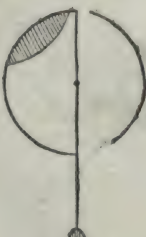
II.

Qui mecum erant Studiosi Nobiles visu precipuè pollentes; etiam Telescopio usi, dicebant se jam sentire defectum, eo momento dimensus sum Jovis situm, qui jam transierat Meridianum, & deprehendi ejus altit. 18°. 58'. consequenter etiam tempus, item Azimuth ejus, unde tempus accuratius. Tunc ex Ephemeride Bartshij habebat long. 3°. 50'. Latit. merid. 1°. 18'.

Mœstlinus initium ponit ad altitudinem Rigel 14°. item ad altit. inferioris ☾ 22°. Ulnæ observatum uno solo min. seriùs coepit quam calculus dederit, hoc est H. 9. 28'.

III.

Linea tangens Lunam ex parte quâ deficere coepit, videbatur quasi parallela Stellis in oculo γ & Orionis Humero sinistro, sive quæ ex centro ☾ illi orthogonalis.



IV.

Cum defectus talis esset ratione quantitatis, & inclinationis, qualem respectu perpendiculari appinxi, tunc oculus γ & infima seu lucidior gladij Orionis cadebant sub eundem verticalem.

Pars obscurata erat sub cellula, & facile à reliquo celo distinguebatur, præsertim ad Oram lucidior & visibilior fuit.



Limbus obscuratus occupabat quasi partem tertiam circumferentiæ, & videbatur quarta pars circumferentiæ deficere, comparando latitudinem A. B. cum intervallo B. C. ad maculam quæ circa ☾ centrum, palatium in linea per cuspidem defectus transcurrente.

Supernè Umbra nondum attingebat verticem ☾, Horologium Templi sonabat H. 10. sed pro veriori tempore venando attendi ad Septentriones, quod Stella polaris perpendiculariter sub se haberet, quæ inter claras caudæ Draconis est ante penultima & lucidior.

De coloribus Ulnæ sic pronunciarunt qui aderant (neque enim meis oculis fidere sum ausus, quia dextro oculo cuncta lurida putantur) versus partem ☾ illuminatam fuisse Eclipsim obscuriorem, versus marginem ad sinistram coloris cinerei, & magis lucidam.

VI.

Cum ferè una tertia diametri deficeret versabatur Rigel in eo Azimuth, quod mihi per dextrum perpendicularum spectanti, coincidebat, vertici totius vicinæ: In hac positione deprehendi postmodum esse Rigel 20'. 9'.

VII.

Cum quinque digiti deficerent & inclinatio lineæ per cuspidem Ulnæ faceret 60°. Stabat pes Orionis supra apicem telli vicini, observatio sequentis diei dedit altit. Rigel 17°. 22'.

VIII.

Cum Rigel illo situ haberet altit. 18°. 18'. gibbus

Umbra attingebat centrum ζ , cornua inclinabantur 70° . ad perpendicularum.

IX.

Jam ambo cornua diametraliter per centrum oponebantur, sed gibbus Umbrae transierat, centrum notabiliter. Rigel eo tempore $26^\circ. 5'$.

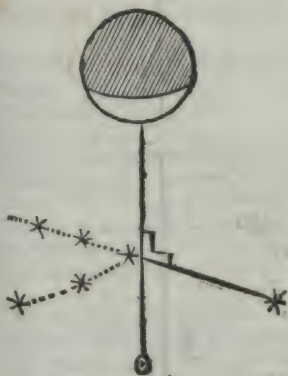
In praedicta observatione Umbra non erat omnino circularis sed in medio compressior, ut omnes spectatores judicaverunt, sive in ζ profunditas aliqua esset, sive terrae pars aliqua eminentior, sed & interdum linea seu radius aliquis illustrior intermicabat, stellis alijs, nam ego non assequebar.

X.

Cum punctum Cali quod est medium inter Aldebaran & proximam Hyadam coincideret eidem perpendicularo cum Rigel videbatur nondum $\frac{1}{2}$. obumbrari, Cornu dextrum erat quasi in transversali, sinistrum $\frac{1}{2}$ quadrantis infra.

XI.

Cum utrumque Cornu transversum staret in equilibrio, cadebat libella ex sinistro puncto, juxta oculum γ quasi $\frac{1}{2}$. intervalli inter illum & proximam lucidam dimensus est Generosus Dominus Hohenfelderus, dixit se collimasse ad punctum, medium in luce residua, interim ego indicem attendi & numeravi $57^\circ. 34'$. Instrumentum erat magnitudinis mediocre, capax subdivisionis usque ad terna minuta.



XII.

Talis configuratio ζ ad Stellam γ pars lucida videbatur semissis opaca, sed quidam adstantium id negabant, Cornu sinistrum parum sensibilibus elevatius erat, color umbrae rubro fuscus, ad limbum rubicundior dilutioris coloris, ut evidenter discerni posset à reliquo Caelo.

Hujus phaeseos tempore perpendicularum à Palilicio cadebat in medium spatium, inter quintam & sextam Leporis.

XIII.

Linea transiens per Cornua ζ vergebat versus pedem Erichtonij, quae Stella communis γ . Humerus Orionis & Canis major eodem verticali, & ζ inter Hyades & Plejades stabat.

Hactenus observata inter obstreptentem turbam curiosam sciscitando, qui calcaribus & gladijs instrumenta dejiciebant & rumpebant perpendiculara.

XIV.

Cum denuo 6. digiti lucerent, sonabat 3. quadrans ad 12. & perpendicularum cadebat à Cornu γ australe & dextrum humerum Orionis ac Sirium.

XV.

Luna plusquam dimidia lucebat, perpendicularum supra vicini domum. Alt. Rigel 23. 26.

XVI.

Sonabat H. 12. pes Canis majoris numero septima constellationis, tenebat perpendicularum inter duos caminos proximae domus, situm oculi omisi.

XVII.

Cum Luna esset proxima Meridiano deficiebat plusquam tertia pars, Azimutha creta notata sunt, quae deinde oblitus sum.

XVIII.

Cum una tertia diametri deficeret, transibat verticalis per duo γ cornua, in Syrium.

Minus quam $\frac{1}{2}$ deficiebat Syrius & pes Erichtoni in eodem verticali.

XX.

Cum $\frac{1}{2}$. deficeret notavi signum creta, reperi altero mane 1448. ex quo computandum Azimuth.

XXI.

Perpendicularum à dextro humero cadebat inter Syrium & ejus pedem, umbra occupabat ζ quadrantem.

XXII.

Defectus jam praecise averfus ab Aldebaran, limbus deficiens minor $\frac{1}{2}$. peripheria.

XXIII.

Cum defectus vix amplius appareret, feci signum creta, reperta est linea positionis 2390. unde Azimuth computetur.

XXIV.

Nihil animadverti defectus, nisi quod lux erat languidior, ζ stetit partibus 2588.

Moeslino ad hoc tempus & finem Eclipsis fuit Basiliscus in altitudine 17° .

Eadem Eclipsis observata Buzbachi.

Initium cum distaret Palilicium à meridie versus Ortum, $44^\circ. 1'$ Instrumento Equatorio, unde Doctor Moglinus computat H. 9. 38'.

H. 10 $\frac{1}{2}$ obscuratos putabant 6. digit.

H. 11. circiter 8. digit.

Medium aestimabant cum palilicium à meridie ad ortum distaret $18^\circ. 51'$. hoc est H. 11. 18'. Sed ex collatione initij cum fine verum medium fuisse oportet H. 11. 10'.

H. circiter 12. transibat ζ per meridianum, tunc declinatio marginis superioris $19^\circ. 5'$. inferioris $18^\circ. 34'$.

Finem notabant cum Oculus γ distaret à meridiano $2^\circ. 5'$ unde computat H. 12. 42'.

Sic tota duratio fuisset horarum 3. 4'.

Medium putat Moglinus cum calculo melius congruere quam extrema.

XI. Decemb. post H. 4. mar. ζ talem configurationem habebat cum Stellis ζ . C. Castore & Polluce, & linea ex imaginario vertice Δ aequilateri T. per P. trajiciens relinqueret ζ notabiliter ad sinistram,

E e e e e 2

quali

quasi N. A. 1. suae diametri: spatium P. N. intra Pol-
lucem & inferiorem limbum (paulo minus erat in-
tervallo Stellarum P. C.

XVII. Decemb. contemplatus sum Fixas absente
(deprehendi Stellas Draconis multum differre à
Caelo tum ratione quantitatis, tum configurationis
ex gr. Hæ hic assignatae sic disponuntur, aliter tamen
ex numeris Tyconicis proveniunt 17. & 18. sunt 2.
clarissimæ, sic etiam 11. in □ est clarior cæteris, con-
tra 20. debet esse obscura, intervallum 17. & 18.
non omnino semissis rotarum Plaustrî minoris ob-
scuriorum, quam 19 facit nec est in Tyconis nu-
meris & pictura Schilleri, an ergo nova? sic etiam Jor-
danis Stelle multo aliter se habent in Caelo quam
globis.

XVIII. Decemb. circa mediam quintam, expectavi
donec perpendiculum à Polari, caderet super 12.
Cassiopeæ. tunc punctum, quod est inter 15. & 32. m
verticaliter imminebat (æ 12. Tunc ad ætalem
faciebat configurationem.

Apparuit etiam insolito fulgore, quasi media in-

ter tertiam & quartam magnitudinis Stella Δ faci-
ens cum 23. & 25 quæ in catalogo Schilleri, & Ty-
chonico nusquam notatur, cum tamen clarior sit
vicinæ illi notatæ, an est nova etiam hæc?

Eodem die circa H. 7. cum (Meridianum trans-
iret, capî ejus altitudinem 32° 36'.

Cum sonaret H. 12. altit. ☉ 13° 34'.

Hyadum observatio hic inferitur.

*Habui eam 18. Decembris nocte illumi & egregie
serenâ.*

Tycho tantum 9. Stellas notat, scilicet A. B. C.
D. E. F. G. H. I.

Schillerus ea Bayero tres tantum addit. Ego
autem 18. addidi, duplo plures quam Tycho habet
ut jam in universum fiat triplo plures.

Ego lascivius quidem in tam angusto spatio ca-
pit 8. quid facere posset oculator?

Observavi autem non omnes semper æqualiter
lucere, sed aliquas interdum emicare subitò.



XIX. Decemb. H. 6.3. linea à h ad Δ sup.
centrum Δ & quasi parte quartâ.
Sonante H. 7. distabat h à Δ 2°. 25'. radio tri-
pedali.

XXIV. Decemb. pro loco Δ notavi talem ejus
configurationem ad Stellas in effusione Aquarii. Δ
27. 26. constituat Δ æquilaterum, sed latus 26. &
 Δ erat maximum. Δ ut 25. mediocrè, 26. & 25.
minimum, differentia non magna, Stellula N. appa-
ruit etiam quâvis in Schillero non extet, Angulus
25 26. Δ ferè rectus.

XXVIII. Decemb. die Innocentum, altit. \odot me-
rid. 23.44.

H. 4. transibat Δ meridianum alta 30°. 37'.

XXIX. Decemb. media tertia cum Δ versaretur
circa nonagesimum, talis configuratio \odot & Δ altit.
 Δ merid. 35°. 37'.

XXX. Decemb. alt. Δ merid. 41°. 17'. dubito ta-
men an centrum satis præcisè assecutus fuerim.

Die sequenti alt. Δ merid. capere volui, sed ob
alias occupationes veni tardius, cum jam notabili-
ter transisset meridianum, alta existens 46° 3. quare
hec altit. est debito humilior.

Annus Novus 1631.

Kal. Januarij media decima.

Mencar, Ceti, lucida γ . & obscura pars Δ iisdem
rectis.

Quarto Januarij H. 6. quæ ab oculo γ ad cornu
Bor. γ stringebat Δ m. supernè 5. Jan. H. 7. linea
ab oculo γ per mediam Δ m. transibat capita II fe-
rè in medio, 6. Ian. die Trium Regum media octava.
linea per dextrum Hum. Orionis, & mediam Δ sa-
tis præcisè ad superius caput II terendit, item alia
transversa linea ducta à Procyone per corpus Δ non
omnino attingebat dextrum Eriethonij Humerum.

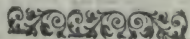
7. Januarij Vesp. H. 6. linea per II capita conti-
nuata usque ad Δ recedebat ipsa Δ diametro ab ipsa
Luna.

8. Jan. Vesp. post H. 9. cum cingulum Orionis ef-
fer in Meridiano cadebat linea ex corde Ω per me-
dian Δ inter capita II, paulò super medium.

9. Jan. Vesp. H. 9. cum Rigel esset in Meridiano
æqui distabat Δ à Stellis duabus 6 & 8. Ω & linea
quæ à quinta in marginem Δ ducebatur, item li-
nea per 4. & Lunam cadebat in Δ punctum, quasi
spacii totius ab octava in sextam.

11. Januarij H. 5. cum Spica transiret Meridianum,
transibat linea ex Spica per Δ inter duas Stellas 6. &
7. Ω & Δ cum cauda & dorso Ω faciebat fere Δ
æquilaterum.

Cum esset tempus nubium, & ante mediam no-
ctem Δ non appareret, observavi ne oriolus essem,
Stellas fixas ut sequitur,



Ignota Stella dubium an nova, inter Leporem &
Eridanum apparuit Si vetus est, miror nec à Ptole-
mæo, nec Lynceo Bayero, aut Schillero observatam,
mò nec mihi ante animadversam, superiorum an-
norum hibernis temporibus, cum hæc ipsa loca di-
ligenter lustrarem, globi emendandi causâ.

Est illa in hoc Schemate (cui Calicis formam de-
di, quam ipsa Stellarum ordinatio suggerit, figura-
ta per A. quæ recta venit in lineam, inter 17 Lepo-
ris & 7. Eridani, item in lineam à lucido pede II
per capulum gladij Orionis, est Stella duplex, habet
minorem juxta seversus Syrium, habet & duas quar-
tæ magnitudinis circa se B. supra & C. infra. Reli-
quæ omnes sunt parvæ, quintæ aut sextæ magnit.
ut egrè per conspiciant viderentur.

Inferior Stella C. cum duplici Hyadum & nova
A. in eadem recta linea.

Iisdem noctibus notavi alia quædam similia, quod
scilicet aliquæ Stellæ clariore appareant, quam il-
lorum magnitudo decernit, v. g. γ pectus, duæ ul-
timæ in sectione 3. & 4. capitis leporis &c. ut est in
Abaco Tycheonis & Rudolphi, cum tamen major sit
4 ferè tertie dignitatis, sicut & pes anterior leporis &c.
nisi quis suspicetur quasdam successu sæculorum
fieri clariore, sicut alia veterascunt.

Caput Medusæ facit hujusmodi configurationem.
12. 13. 29. sunt in una rectâ, & paribus ferè interval-
lis. 13. 14. ad sensum parallelæ.

Polaris cum femore, Cassiopeiæ & Humero luci-
do Cephei facit Δ æquilaterum.

Eadem Polaris cum genu Cephei & baltheo ejus-
dem, facit Δ isosceles.

27. Januarij Vesp. H. 7. linea à nodo lini χ ad
extremam alam Pegasi stringebat superiorem Δ mar-
ginem, linea item à latere Persei, per lucidiorem trium
 γ , stringebat Δ m. ad sinistram, observatio Rudior
propter dolorem dentium.

3. Febr. quadr. post 6. Δ circa II ita ut linea à
capite superioris per medium partis illuminatæ ca-
deret in pedem Orionis dextrum.

5. Febr. H. 5. cum h. esset in meridiano, linea à
cauda Ω per lucidam Juba stringebat Δ m.

Nb. Pro loco h. linea ab inferiore Δ quæ est
Eclipticæ proxima, cadebat inter genia Ophiuchi,
hoc est 12. & 13. quasi 2. intervalli, alia linea à Cor-
de III incedebat inter ambas primam & 2. ut hic
notatum.

Item linea à Planeta per superiorem Δ cadebat in
punct. A. inter 2. Stellas, quæ in globo non notatæ.

Ult. Febr. post H. 8. stabat Δ prope Cornua γ ,
ita ut linea à superiori Cornu γ , & inferius Cornu

ella Δ faci-
illieri, & Ty-
en clarior sit
hæc?
ianum trans-

feritur.

i & egressu

licet A.B.C.

addit. Ego

Tycho habet

isto spatio ca-

per æqualiter

ibit,

Lunæ caderet in infimâ sicuti Orionis, numero 27 & alia linea ab inferiori Cornu 8 per inferius Cornu 11 caderet inter 24. & 26. sinistri pedis Persei.

1. Martij Vesp. H. 9. cum caput Hydræ esset in meridiano, linea à Capella in pedem lucidum 11 non omnino dissecabat \angle , linea vero ab Oculo 8 ad medium inter 11 transibat circa centrum \angle .

6. Martij quadr. ante octavam cum canis minor esset in meridiano, Ora \angle cum cauda Ω & dorso ejusdem faciebat \triangle isosc. h. est spatia 25. 27. & 27 \angle ferè paria 21. & T. quasi diameter totius \angle .

10. Martij volui observare æquinoctium, sed tempestas non permisit.

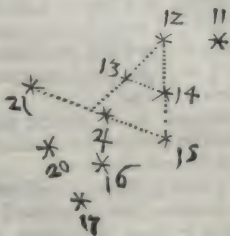
11 Martij observata alt. \odot merid. $41^{\circ} 43'$.
Propter visitationem abiens nihil observare potui.

2. Septemb. media 6. cum \odot adhuc non ortus esset, longa pertica mensus sum intervallum & proximam Oram \angle nondum deficientis à rotunditate; latus A. B. æquabat longitudine 6370. & duæ acus à C. distabant talibus particulis 204. mensura hæc accurata est, quia diurna, ut lunæ splendor impedire non posset, recta O. M. mihi videbatur paulo major quam O. L.

6. Septemb. Plejades talia duo \triangle formant, quod memoriæ causa notandum.

8. Septemb. Vesp. H. 10 situm \angle exploravi, tunc valde illustris & magnus, linea 12 13. transibat proximè supra \angle , quasi latit. diametri Jovialis, distantia 13. \angle , æquabatur distantie 13 12. linea 15. \angle 21. ferè recta, videbatur ad primam γ tendere, linea 15. 12. non prorsus parallela ipsi 14. 13. sed paulum appropinquans 13.

NB. Deprehendi Stellas in Abaco Tychonis non ritè omnes expressas esse, nam 13. 12. 11 non deorsum, sed potius sursum inflectuntur, item vicesima non est adeo vicina 21. sed 17 propior, ut hic pinxi, fortè natus error inde, quod lat. Bor. scribitur pro Austrina & errorem retinuit Longomontanus, Keplerus, Schillerus in Tabulis, item 14. non est parvula, sed par 12. & 13. porro 12. 13. 14. faciunt I. isosceles quoad sensum.



13 Septemb locus \angle observatus, linea quæ capite Castoris 1. per medium spatium inter 2. & 7. 11 transibat, tendebat rectè in \angle . & erant intervalla 6. 7. 7. \angle æquali, item linea 6 7. rectè cadebat à \angle & ejus sinistro margine.

4 Octob. post H. 9. cubitus dexter Aquarij stabat in Meridiano, distabat \angle à Cornu 8 $6^{\circ} 1'$, & linea per mediam lucem transiens cadebat in

mediam Hyadum. Eadem nocte attendi quod illa, quæ circa ventrem Ceti nova putatur, æquari clare possit ipsi Mençar.

Item emendavi Lunæ Stellas, in rombum. 18. Decemb. le. us observatus duabus \angle diebus, primo 12. Decem. b. fa iebat rombum \angle , cum Stellis 6. 7. 8. Ω , erant lateia 6. 7. cum 8. & \angle parallela; intervallum \angle 8. minus quam 6. 7. mox nubes inducæ ut tota hebdomada nihil appareret.

19. Novemb. Circa mediam 6. \angle observatus, linea ex \angle per 7 Ω . cadebat in mediam P. punctum, inter 19. & 6.

19. Decemb. etiam H. 6. reperi eandem configurationem, cadebat linea à 7. Ω per \angle . alia linea à Corde Ω etiam per \angle cadebat inter \angle , seu cervicem Ω & 20. deorsum.

Eod. die distantia \angle & centr. \angle $10^{\circ} 41'$.

Eclipsis Lunæ Tubingæ observata.

Die 29. & 30. Octob.

Initium obscurum & nebulosum ut observatio haberetur desperata, direxi tamen mea tria horologia ad horologium Templi.

Hor. 9 $\frac{3}{4}$ existimavi per nubes adhuc integrum esse \angle .

H. 10 $\frac{1}{2}$ apparuit \angle per nubes semieclipsata in A. azimutho 36° à Meridiano ad Ortum, facies \angle talis statim sonabat media undecima.

Cum sonaret 3. quadr. ad undecimam credebam adhuc digitum superesse.

Cum jam sonaret H. 11. animadvertēbatur adhuc quadam claritas.

Postea tenebræ secutæ sunt nūbibus non audæ. Cum sonaret media prima, animadverti aliquam lucis.

Cum Sirius 15° . esset altus, sonabat 3 quadr. erant in meo horologio H. 10. 44'. tunc pars illa minata \angle , tangebatur \angle verticem.

Cum plusquam $\frac{1}{2}$. circumferentia, sed nondum tertia pars diametri, reperi Sirium $16^{\circ} 20'$. Calculus repræsentat H. 11. 59'.

Duobus vel tribus minutis post primam cum Horologium primam sonaret erat fere semicircumferentia in luce, non tamen semidiameter.

Cum dimidia diameter illuminaretur vel paulo plus, reperi Canem minorem $31^{\circ} 5'$. hoc est H. 12' ex calculo.

Sonabat $\frac{1}{2}$ post H. 1. Procyon erat $31^{\circ} 43'$. facies H. 13 17'. videbatur mihi adhuc $\frac{1}{2}$. peripheriæ in Umbra

Cum illuminata pars dupla censeretur ad obscuram, sive restituti essent 8. digiti, Horologium meum monstrabat. H. 1. 20'. Umbra multo nigrior quam ante.

Aldebaran in medio Cali, erat $\frac{1}{2}$. peripheriæ in umbra.

Hora circiter 1. 22'. verius 28'. cum Templi Horologium sonaret 2. in meo autem horologio esset H. 33'. umbra tunc minus quam $\frac{1}{2}$. peripheriæ.

Paulo post meum Horologium monstrabat H. 2. radius H. 1 36'.

Cum

Cum Automaton pervenisset ad medium secundæ nihil amplius animadvertum.

*Eodem Anno 1631. Mercurius sub Sole vi-
sus Ingolstadij.*

Die 4. 5. 6. Novemb. nihil deprehensum in ☉ ne-
que macula.

7 Novemb. Sol continuò nubibus usque ad 10.
Matutinam tectus latuit, subinde interruptè luxit,
quibus intervallis observatus ☿ ut adnotatum est.

Coloris ratio erat ista. Nucleus niger & opacus
instar maculæ, omni luce carens, partium 25¹/₂. qua-
lium, semidiameter ☉ 16¹/₂.

Limbus ambiens habebat triplicem colorem, in
duobus arcibus diametraliter oppositis; Flavum in
arcibus intermedijs, in uno cineritium, in altero ru-

beum, una cum nucleo habebat 30¹/₂. qualium semi-
diameter ☉ 16¹/₂.

Horâ mat. 9¹/₂. hoc est H. 9 56' 15". fuit ☿ in A.

Horâ 10¹/₂. sive H. 10 23. fuit ☿ in B.

Horâ 10¹/₂ sive H. 10. 33 45. fuit ☿ in C.

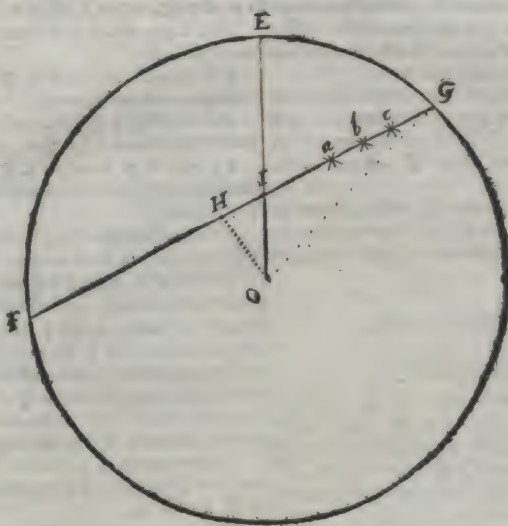
Deinceps nubes omnia turbavit. Ex C. tamen
progressus sensibilibus tardius moveri videtur.

Horâ primâ à meridie Sole iterum lucente nullus
amplius Mercurius adfuit.

Porro per alium Tubum observata est magnitudo
☿ ab alio observatore eadem.

Nucleus seu nigrum & opacum in ☿ erat 25¹/₂
qualium semidiameter Solis erat 16¹/₂. hoc est ex 3
occupabat non omnino dimidium, at ☿ cum ambi-
ente colorato & lucido erat 10¹/₂. hoc est partis dimi-
diæ unius 16.æ semidiametri ☉.

Diagramma ☿ sub ☉ die 7. Novemb. Ingolstadij
invisso Sole per Tubum 7. rium.



Posita
O.E. 16¹/₂.
F.G. 30. 35¹/₂.
A.C. 4¹/₂ 12¹/₂.
G.E.
H.O. 4¹/₂ 10¹/₂.
I.O. 6¹/₂ 0¹/₂.
A.C. conf. 38¹/₂. Hor.
C.G. ferè 29.
A.G. 1¹/₂. 7.

| Excessus | H. 11. 3 ¹ / ₂ |
|------------------|--------------------------------------|
| Gassendus Paris. | 10 28 |
| Diff. Merid. | 35 |
| H. a. Æq. A. G. | 2 14 |
| G. | 11 3 |
| H. | 8 49 |
| Bullialdus ait. | 8 46 |

Remus Quietanus Rubeaci hæc habet, in litteris
ad Serenissim. Leopoldum.

7. Novemb. H. 9. 42'. 30¹/₂. mat. maculam par-
vam vix tertiam unius Scrupuli adæquantem, de re-
pente ultra medium Solis aspexi, colore sub nigram
& chalybeam quasi, longè ab aliarum macularum

colore differentem. Diameter 18¹/₂. circiter H. 11.
ante merid. jam antequadrantem ex antecedenti ob-
servatione ☿ excellerat.

Unde & per calculum deprehendi principium hu-
jus ingressus contigisse Rubeaci H. 9. 33¹/₂. p. m. noct.
cum latitudine 0¹/₂. 0¹/₂. mediâ ☿ H. 8. 10¹/₂ ant. mer

ad

adeoque Keplerum 4. H. 48'. aberasse, qui mediam \odot Rubiaci ponit H. 12. 58'.

Hinc calculum \odot ut & \odot correxī, prout Tabulæ meæ motuum Cælestium testabuntur, medijs enim motibus \odot aliquid addendum, Excentricitati aliquid detrahendum in Rudolphinis.

Hinc iterum stabilitur mea de diametrorum in corporibus cælestibus sententia, scilicet h. diameter est ferè decupla Telluris, & centupla in superficie, sive disco, millecupla in soliditate. 2. Quintupla. 25. pla. 125. pla cubice. \odot sesquialtera &c. \odot autem & \odot non adæquant soliditatem Terræ \odot enim vix tertiam, \odot vix 12. Terræ sibi vendicant. \odot autem occupat 60. Diametros Telluris, discus ejus 3600. solidus 216000 adeoque spatium quod occupat Sol præcisè adæquat totam Sphæram cursus Lunarīs circa terram, quod Ptolemæo vix 166. vices implebat.

Qualis igitur est proportio Sphærarum, talis etiam mihi exacte diametrorum in globis Planetarijs, & quod mirandum, si quis ex centro Solis omnes conjunctos aspiceret, is omnes sub uno præcisè eodemque angulo deprehenderet Scil. 30'.

Addit post hæc Remus: Keplerus facit diametrum Orbitæ lunaris, mediam proportionalem inter \odot & \odot , hoc est ut diameter Telluris ad diametrum Orbitæ Lunæ, ita diameter Orbitæ \odot ad diametrum Orbitæ Telluris.

Ego decentius, ut diameter \odot ad diametrum orbitæ \odot , ita diameter orbitæ \odot ad diametrum orbitæ Telluris. Hæc Remus Quieranus in Epist. ad Sereniss. LEOPOLDUM.

Annus Christi 1632.

Kalend. Januarij.

Manè post H. 4. linea ex inferioris Π capite ad \odot medium ducta transibat supra \odot quasi diametro \odot vel paulò altius; Ipse autem \odot nondum attingerat lineam quæ à corde \odot ad 6. ejus ducitur, sed aberat ab ea linea minus $\frac{1}{2}$. spatij, inter \odot & 7. quod spatium æquabat ferè semitrem \odot & 8.

2. Januarij circa mediam nonam, cum Aldebaran esset in medio Cali, \odot in recta linea præcisè, quæ à Corde \odot ad 6. \odot ducitur, item linea à \odot per 7. \odot cadebat medio loco inter 2. & 4. \odot , illa tunc erat satis erecta ferè ad perpendiculum. \odot hoc tempore retrogradus post Stationem.

3. Jan. Vesp. paulò antequam sinister Humerus Orionis perveniret ad medium Cali, \odot rursus attingendi, erat in linea, quæ à 1. \odot per 7. ducebatur sed altera transversa ex corde \odot per \odot cadebat in spatium à 6. ad 5. ejusdem. mox atrox nubes inducit.

16. Januarij \odot in lineâ rectâ quæ à Corde \odot ad punctum inter 4 & 2. ducitur, à 4. versus 2. quasi $\frac{1}{2}$. vel $\frac{3}{4}$. intervalli, item distantia \odot & 7. \odot minor erat quam 3. & 4. item angulus 6. \odot 8. ferè rectus, & intervallum 6. \odot paulò minus quam \odot 8. item lineæ 4. \odot & 3. 7. nov. omnino parallele.

19. Januarij Vesp. circa mediam decimam, cum punctum inter dextrum Humerum Orionis & Lucidum pedem Π staret in Meridiano, tunc linea ab O-

tionis humero sinistro per \odot cadebat medio loco inter duas lucidiores Cornuum V 2. & 3.

Paulò post \odot locus observatus, linea 6 7. & 5. \odot videbantur parallele, spatium 7. \odot paulo minus quam 5. 6. angulus \odot P. 8. recto minor parum tamen, spatium 8. P. majus quam P. 6.

Item si à 4. Orthogonalis concipiatur 4. M. facit spatium 5. M. majus, M. \odot aliquanto minus exli, locus \odot observatus, erat in linea à 4. \odot ad 4. Hydræ, faciebat cum duabus vicinis 2. & 4. \odot ferè illosceles, latus tamen 2. & \odot paucillò brevius, quam 2. 4.

Postridie 3. Febr. videbatur \odot incidere lineæ ex 4. \odot ad 3. Hydræ.

4. Febr. Vesp. circa H. nonam cum Sirius transiret meridianum observatus \odot locus, erat in linea à 4. \odot ad 19. quæ ante caput Hydræ, vel in linea à 1. \odot ad 3. Hydræ, item linea à 6. \odot per \odot cadebat in spatium a præcepti \odot . versus Afellum austr. quasi $\frac{1}{2}$. intervalli

NB. Caput Hydræ in Cælo aliter se habet quam Tabula Tychoonis.

9. Febr. nocte H. 10. 4. \odot & extrema Caudæ \odot numero 9. in eadem recta.

13. Febr. H. 9. 3. \odot & eadem extrema \odot in una recta linea, item 3. \odot 2. \odot & \odot in eadem recta.

15. Febr. H. 9. linea per 3. \odot & \odot cadebat in medium quasi spatium inter ultimam seu 9. \odot & Procyonem.

Linea ex Procione per \odot transibat 2. \odot sed incidebat in spatium quasi medium inter 3. & 4.

22. Febr. H. 8. 1. \odot & \odot observata accuratè, cum versarentur ambo in 49°. Azimutho V. Verticalis per \odot abscedebat quasi $\frac{1}{2}$. de Ora \odot lucida, etatque distantia \odot A. B. 1 $\frac{1}{2}$. diametri, diligenti ælimatione, intervallum B. C. inter \odot & contactum aliquantò majus duabus diametris \odot .

Eadem nocte circa med. nonam, distabat \odot mihi præcisè diametro \odot à proximo margine \odot .

Eadem nocte H. 4. p. med. noct. linea à 6. per mediam \odot transibat per punctum A, quasi $\frac{1}{2}$. spatij à 6. \odot ad Cor \odot .

24. Febr. manè circa H. 3. notatus h. locus, linea à h. ad 1. M. præcisè parallela alteri quæ à 4. ejusdè ad 6. ducitur, sed linea quæ à 13. Ophiuchi paucillum supra h. incedebat.

Eadem mane sollicitè expectavi transitum \odot nondum plenæ inter 6. & 8. \odot ; Sonante 4. H. superior margo \odot non præcisè inter Stellas putabatur insuper à medio notabiliter descendere, crediderim ipsum \odot centrum fuisse in linea Stellas connectente.

Eodem die alt. \odot merid. 35°. 43'.

28. Febr. H. 8. Vesp. locus \odot observatus, erat in decussatione duarum linearum, unius à 14. \odot ad 13. ejusdem, alterius ab Afello inferiori ad 3. \odot .

2. Martij media sexta cum disiceret \odot erat paulò major bifextâ, stabat sectio erecta, supremum Cornu parum sinistrorsum, ita ut \odot prope nonagesimuma versaretur.

Nota, Cor M. claro die adhuc à me visum, per conspicilla tamen cum h. agrè cognoscereetur. nec aer fuit omnino purus.

4. Martij altit. \odot merid. 39°. 14'

5. Mar.

medio loco in-

6. 7. & 5. paulo minus
parum ta-

4. M. Facit
minus
paret medium
à 4. & ad 4.
& 4. & fere
brevius quam

tere lineæ ex 4

Sirius transierit
in lineam à 4.
linea à 3. & ad
bat in spaciū
si 3. intervalli
abest quam Ta-

ema Caudæ

ema in una
sem recta.
caderat in
seu 9. &

2. & sed inci-

3. & 4.
accurate, cum
V. Verticalis
lucida, et atque
nti ælimatio-
ctum aliquan-

stabat mihi
re C.

linea à 5. per
pauli 3. spaciū à

2. locus, linea à
x 4. ejusdē ad
echi pauxillum

astrum C non-
f. H. superior
batur in super
lerim ipsum C
entre.

atus, erat in
sā 14. & ad
ori ad 3. &
erat paulo
emum Cornu
nonagessimū

visum, per
cognosceretur.

5. Mar.

5 Martij altit. ☉ merid. 39° 38' 1/2.

10. Martij radio fugitivo 41° 37'.

11. Martij 41° 58' 17' tardior.)

Eod. 11. die locus ☉ notatus inter 6. & 13. ☉

exte tamen multo propior, altera linea à nebulo-
la per ☉, cadebat inter 5. & 6. ☉. propius tamen
quinta, item ☉ constituēbat inter 5. & 12. ☉ fere
Holsceles linea ex 15. ☉ per ☉ cadebat in punctum,
circa medium 12. & 5.

NB. In calo linea inter 4. & 14. & 5. & 15. ☉ sunt
parallela, non condegnant ut in pictura. item in Cali-
stium inter 5. & 12. ☉ majus quam inter 12. & 6.
ejusdem, distantia ☉ & 15. quanta est 6. decima ter-
tia, in brachiis ☉.

12. Martij alt. ☉ merid. 42° 17'.

13. Martij alt. ☉ merid. 42° 46'. melior.

30. Martij alt. ☉ merid. 49° 19'. Vesp. H. 9.
angulus 2. 15. ☉. pauxillum minor recto, & latus 15.
paulo majus quam distantia Stellarum ☉, 14. &
15.

1. Aprilis altit. ☉ merid. 50° 4'.

2. Maij cum Spica esset in medio Cali ☉ locus in
linea 6. 7. 13. relinquebat ☉ pauxillum ad dextram,
intervallum 7. & ☉. fere quantum 5. & 6. sed spaci-
um 6. 7. majus quam 7. ☉ & ☉ 8. aliquanto simili-
or quatuor puncta 8. 9. 10. ☉ constituēbant rom-
bum.

Eodem nocte locus ☉ observatus inter Stellas III
faciebat ☉ Holsce. cum 5. & 2. 5. 2. 2. ☉ fere æquales,
tamen 2. ☉, aliquanto major, perpendiculum ex ☉
cadebat inter 1. & 6.

11. Maij ☉ locus observatus, faciebat cum 9. & 10.
☉ ☉ Holsce. Crura 10. & ☉. 10 & 9. propemodum
æqualia.

Distantia ☉ & Reguli qualis 24. & 25. Ursæ ma-
joris, major quam 13. & 14. ejusdem.

Eodem nocte p. H. 10. cum Arcturus esset in me-
dio Cali, ☉ locus ut connecteret primam III & 7.
☉, pari spacio distans à frequente ☉ & 2. III.

14. Maij. alt. ☉ merid. 61° 20'.

15. Maij. Cum Arcturus esset in medio Cali, ☉
regulus 7. ☉. & inferius Cornu ☉ faciebant rom-
bum.

20. Maij. alt. merid. ☉ 63° 25'.

7. Junij H. 10. ☉ nondum erat in linea, qua à
Cauda ☉ per coxendicem 23. ducitur.

NB. Circa hunc locum ☉, Bayerus pingit alias Stel-
las quas ego tamen non vidi.

13. Junij ☉ & ☉ in linea quæ à 20. ad 21.
☉ ducitur, perpendiculum per ☉ transiens relinque-
bat caudam ☉ superne æqualiter ad sinistram,

quasi 1°.

16. Julij, p. H. 9. Cornu superum ☉ gibbosa
fuit in linea, quæ à Corde III, 8. ad 2. frontis duci-
tur. Rursus altera linea ex eodem Corde, per 7. III
ducta, non prorsus ipsum cornu Lunæ inferum fe-
ciebat, sed aliquanto ibat altius.

De ☉ tunc in vicinia Stationario nota, quod li-
nea à prima frontis ab illo ducta, non fuerit o-
mnino paral. lineæ 8. 2. sed ab eā divergens paulu-
lum.

Die 24. Julij mane H. 3. transitum ☉ per merid.
notavi, alta erat 31° 3. vel paulo plus.

Eadem nocte linea quæ à 26. pedis Persei ad ☉
(tunc valde magnum & flavum) transibat ad infi-
mam Plejadum, atque proximam lucidam earun-
dem.

Eadem 24. Julij, Stellæ Draconis Tychonicæ, exa-
minavi ad verum. cali ☉ deprehendi esse insigniter cr-
ratum in 17. quæ 19. vicinior esse debet, ☉ cum 18.
constituere ☉ splendidiū, alterum enim ☉ est obse-
rari, forte legendum est in Abaco Tychæ signum II pro
signo ☉.

26. Julij H. 9. Vesp. locus ☉ observatus, faciebat
cum Stellis 1. & 2. in fronte III. angulum rectum. 5.

1. 2. & intervallum 5. 1. æquabant ad sensum. 2. 7.

29. Julij mane H. 2. quando Crux Pegasi in medio
Cali, linea per genu Pegasi & infimam Plejadum vi-
debatur ☉ superne attingere, tunc altera linea ex o-
culo ☉ per ☉ cadebat paulo supra centrum ☉ fere
bissecta.

Eodem mane sonante 30. versus 4. apparente jam
die certior collimatio, ideo tunc linea ex oculo ☉
per ☉ cadebat accurate in cornu infernū ☉ & incli-
nabatur adhuc nondum assecuta nonagessimū.

9. Aug. H. 1. p. m. noct. linea quæ à maxima Ple-
jadum ad 6. ☉ ducatur transibat per ipsum ☉ &
altera linea, quæ à 24. ☉ ad 1. superiorum infectio-
ne stringebat ☉ superne.

NB. Apparuerunt tunc supra Pleiades 3. Stellula
satis clara, quas nec Schillerius habet, nec ego ibi un-
quam vidisse recordor.

11. Aug. Vesp. H. 9. linea ex corde III ad ☉ tran-
sibat inter primam & 2. frontis III. vix infra medium
spatij, & intervalla inter 5. & 7. 5. & ☉. erant ad
sensum paria, nisi forte 5. 7. paulo minus.

NB. Ne nunc quidem ☉ antea vicinas Stellas pe-
ni compescat, procul dubio propter vicinitatem ☉.

30. Aug. mane H. 3. linea ab inferiori capite III. ☉
inferne radens, erat orthogonalis cum altera, qua
capita II connectit, ipsa vero cornua imaginatione
continuata dirigebatur probabiliter infra corpus Ca-
storis.

31. Aug. mane ante H. 4. linea à dextro brachio
☉ ad collare Capris minoris transibat per sinistram
fere superum cornu ☉.

13. Septemb. alt. ☉ merid. 41° 10'.

14. Septemb. alt. ☉ merid. 40° 46'. ex quadrante
Stelleri.

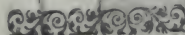
24. Septemb. locus ☉ notatur linea à 6. V. per ☉
cadebant intra orientatissimam Plejadum & talum
Persei 25.

26. Sept. mane H. 3. linea à superiori capite II per
centrum ☉ dimidiata tendebat præcisè ad Humer.
O. non. dextrum, & distabat illud centrum ☉ à ducta
per II 7° 1/2.

Ult. Septemb. H. 4. mat. perpendiculum per ☉ in-
ter 3. & 4. ☉ ipsa ☉ videbatur in linea inter cau-
gam & cor ☉, sed altera transversa ex 19. & 15. hu-
milior esse.

13. Octob. alt. ☉ merid. 29° 3'.

15. Octob. alt. ☉ merid. 29° 4'.



FFFFF

Ecll-

Eclipsis Luna 27. Octob.

A me observata Tubingæ, præfente fratre meo Luca
& alijs 3. Studiosis.

Præcedenti & sequenti die nubilum erat & triste
Cælum, sed toto Eclips. tempore serenus & clarus
agr.

Quadrante p. H. 8. trajectio per ☾ dextrorsum scin-
tillabat mirè.

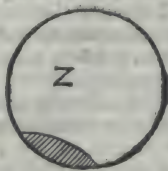
Media nona cum ☿ à vero Merid. abesset 67°.
tum perpendiculum medio loco erat inter 2. & 3.
Stellam V.

Tertio, quadr. mensus sum distantiam inter \mathbf{A} & centrum \mathbf{C} eamque reperi radio 20° . *Observatio falsa est propter parallaxin oculorum, & quia conspicuissimos sum.*

Ante H. 10. cum ☾ à medio Cæli abesset 44° . verticalis per 3. Stellam Υ transibat centrum ☾ nondum deficientis.

Sequuntur phasēs Eclipticæ.

☾ Distantē à medio Caeli, $33^{\circ} \frac{1}{8}$. ☾ pruniā & ali-
quantum fumosa ad levam, non tamen verè um-
bra.

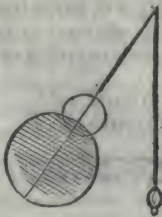


2.
Cum ¶ esset in 31.º à Meridiano animadverteba-
tur umbra notabiliter eratque tanta, quanta manus
in ¶ hoc est 3. ambitus.



Quarta ferè pars peripheriæ obscura batur, cum abesset à Meridiano 27° .

NB. Non potuit fuisse quarta pars peripheriæ, nam paulò post magna pertica reperi, quod longitudo umbræ occuparet $\frac{1}{2}$. diametri C.



Aliquandiu post inclinationem quasivi & depre-
hendi peculiari instrumento angulum inter vertica-
lem atque ☾ C. D. E. 40° . vel ad summum 42° .

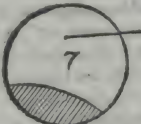


5.
Luna à merid. 17^o 3/4, statim post Rigel à meridie
54^o. H. 11. 17'. videbatur mihi tertia pars periphe-
ria vel plus in umbrâ, pro inclinatione notavi quod
linea per Cornua & continuata caderet supra Pleja-
des.

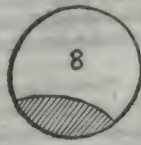


6.
Cum ☾ distaret à merid. $49^{\circ} 10'$ Umbra erat
petriens diametri, & pertingebat usque ad gracilem pe-
dem Nani, ut haberem digitos certo, mensus sum
latit. partis lucidæ F. G. particularum pali mei. 92.
qualium prius dixi diametrum ☾ continuisse 13.
et $\frac{1}{2}$ minorem.

Hoc satis certum est defectum fuisse minorem, quam calculus prædixerat, consequenter latitudinem majorem, & nodum ¶ remotiorem, quod idem per durationem examinatur.

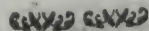


H. 12. transitus ☾ per Meridianum observatus.
punctum de residua luce medium habuit præcisè 55°.



8.
Inclinatio talis, linea per Cornua videbatur in
oculum & casura, diametri 8. in umbra.

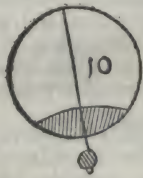
H. 12. 28'. paulo post sonabat H. 12. 30'.



9. Rigel



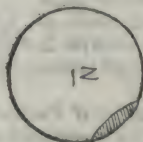
Rigel à Meridiano $35^{\circ} 50'$. H. 12. $38'$. mea con-
secutura videbatur esse quadrans peripheriæ in umbra.



Cum Rigel esset à Merid. $33^{\circ} \frac{1}{2}$ H. 12. $47'$. Stabat
umbra perpendiculariter, ejusque magnitudo erat $\frac{1}{2}$
ambitus.



H. 12. $55'$. Rigel à medio Cæli $31^{\circ} \frac{1}{2}$. J. ambitus in
umbra.



Tenuæ vestigiū umbræ cum Rigel abesset à me-
dio Cæli $69^{\circ} 14'$. paulò post cælum nubilum
quasi huic tantum observationi se indulsisset.

Ulmæ observatum initium sub alt. pallisicij, 37° .
 $14'$. unde tempus H. 10. $41'$.

Finis alto Procyone $25^{\circ} 38'$. hoc est H. 7. $19'$.

Tota duratio H. 2. $37'$. ergò medium H. 11. $59'$.

Argentinae H. 10. $28'$. limbus Lunaræ ab umbrâ
Cæli tangi videbatur. H. 10. $30'$. digitus unus. H. 11.

dig. 4. H. 11. $30'$. 5 dig. rangebantur. H. 12. maxi-
ma umbra. H. 1. vix quicquam umbræ etiam per
Tubum.

Lugdunensem observationem, vide in disserta-
tione ad Gallendum.

21. Octob. Altit. \odot merid. $27^{\circ} 5'$.

22. Octob. locus Δ notatus H. 9. linea à lucida

pedis Persei per lucidissimam Plejadum tracta strin-
gebat corpus Δ infernè.

28. Octob. alt. \odot merid. $24^{\circ} 52'$. Δ in linea ab
infimâ ad orientalissimam Plejadum, & tertiam in
Apotomi seu sectione γ . & intervalla P. Δ i. ferè
paria.

5. Novemb. H. 8. deprehendi nocte clara existence
aliquam γ non figuratam, & aliam quæ clarâ habet
sub se versus γ partes, nem 8. pari intervallo, aliam
habet juxta se versus 13.

7. Novemb. Vesp. H. 9. Δ in linea inter 5. pedis
Persei & 2. Apotomes γ . pariter ferè distans ab illâ
secundâ in Plejadibus.

8. Novemb. alt. \odot merid. $22^{\circ} 1'$.

14. Novemb. Vesp. mediâ decimâ oculus γ . Δ
& ϵ in eadem rectâ, Planeta distabant $7^{\circ} 10'$.

16. Nov. linea à cornu lucidiori γ ad Δ transi-
bat infra centrum ϵ plenæ.

22. Nov. p. H. 8. Vespertinam Δ locustalis, erat
præcisè in rectâ cum 8. & 9. γ . sed intervallu n. 9.
 Δ paulò majus. quàm 9. 8. rursus alia linea à prima
Ceti per Δ cadebat in lucidiorem Plejadum.

20. Decemb. Δ in linea rectâ inter 9. γ & secun-
dam sectionis γ item in alia linea inter 21. Ceti &
Plejadum punctum, quod paululum supra medie-
tatem.

28. Decemb. Δ nondum attigerat lineam à supra-
ma γ ad 8. γ , sed erat supra eam quasi 2.
diametris sui corporis intervalla tamen 1. Δ & 2. 8.
erant ad sensum satis æqualia, rursus intervallum 8.
9. pauxillum majus quàm alterum 9. Δ .

Eadem Eclipsis observata Oeniponti.

Anno 32.

Propter vastitatem diametrorum integra facies, ut
per tubum immixta est, hic exhiberi non potest. Ratio
autem fuit hujusmodi.

Momenta hæc sunt observata.

| Altitudo Aldebaran. | H. noct. |
|--|------------------------|
| Ingressus ϵ in fumum. | $35^{\circ} 0'$ 10 23 |
| Ingressus ϵ in perfectam umbram | $38^{\circ} 20'$ 10 43 |
| Incrementum obscurationis | $45^{\circ} 30'$ |
| Obscuratio maxima | $49^{\circ} 0'$ 11 56 |
| Decrementum obscurationis | $53^{\circ} 3'$ |
| Decrementum majus | $54^{\circ} 38'$ |
| Egressus ϵ ex umbra perfecta | $56^{\circ} 17'$ 1 3 |
| Egressus ϵ ex fumo | $58^{\circ} 23'$ 1 23 |

Altitudo Poli Oenipontani in Horis eliciendis
usurpata est $47^{\circ} 13'$. sed eam $2'$. auctiorem postea
deprehendi.

Observationes Meridiana \odot Anno 1632.

| | |
|---------|----------------------|
| 5. Maji | $58^{\circ} 35'$ 0/1 |
| 9. | $59^{\circ} 29'$ 0 |
| 10. | $59^{\circ} 41'$ 45 |
| 11. | $59^{\circ} 41'$ 30 |
| 14. | $60^{\circ} 27'$ 45 |
| 15. | $60^{\circ} 38'$ 55 |
| 16. | $60^{\circ} 49'$ 15 |
| 17. | $60^{\circ} 58'$ 30 |

FFFFF 2

18.

la fivi & depre-
inter vertica-
um 42° .

igel à meridi-
pars periphe-
ne notavi quod
ret supra Pleja.

Umbra erat
d gracilem pe-
d, mensum sum
pali mei $9 \frac{1}{2}$.
atruisse 15.
isse minorem,
er latitudinem
quod idem per

in observatus
ut præcisè 55° .

videbatur in
fra.
30/.

9. Rigel

| | |
|------------|------------|
| 18. Maij | 61° 8' 30" |
| 19. | 61 17 35 |
| 20. | 61 26 30 |
| 21. | 61 34 45 |
| 1. Iunij. | 62 42 0 |
| 2. | 62 44 30 |
| 3. | 62 48 45 |
| 6. | 62 57 20 |
| 12. | 63 0 45 |
| 23. | 62 29 45 |
| 24. | 62 24 30 |
| 27. | 62 5 55 |
| 16. Iulij. | 58 56 0" |
| 22. | 57 32 30 |
| 25. | 56 43 45 |
| 29. | 55 37 45 |
| 30. | 55 20 45 |
| 31. | 55 4 20 |
| 1. Aug. | 54 53 45 |
| 7. | 53 2 15 |
| 10. | 52 4 0 |
| 27. | 46 1 16 |
| 30. | 44 54 30 |
| 31. | 44 32 0 |
| 2. Sept. | 43 45 50 |
| 14. | 39 5 30 |
| 15. | 38 24 45 |
| 16. | 38 1 45 |
| 17. | 37 38 45 |
| 5. Octob. | 30 43 45 |

Annus Christi 1633.

5. Januarij p. H. 9. Vesp. cum capulus Orionis esset in medio cæli perpendicularum à 3. V. cadebat supra ζ , postea cum Orionis cingulum occuparet med. cæli, locus γ notatus, erat in linea à r. sectionis γ ad med. ferè sparium inter 8. & 9. V, intervalla 1. γ , & γ 8 propemodum aequalia.

8. Januarij H. 8. furtim inter nubium rimas observata γ & ζ , distantia cornu superioris in pertica longa 620 partium, erat 31. partium.

19. Jan. H. 9. γ in linea inter 8. V & 4. γ intervalla 5. γ , & 1. sectionis aequalia 1. & γ .

29. Jan. H. 10. γ nondum attigerat lineam, quæ per 8. & 9. V ducitur.

17. Febr. \odot merid. 33°. 19'.

18. Febr. H. 9. rectè ex pectore γ per γ cadebat inter 2. penultimas caudæ V.

NB. 11. Caudæ V est triplex, ut in asterismo signavi.

Ultimo Febr. H. circiter 9. cum cauda γ occuparet merid. \odot occasui vicina notata est, valde corusca & ampli luminis, linea ex cuspide Δ , ad \odot transibat medio loco inter 2 & 3 V eratque distantia 1. Δ 0, & 0. \odot non multo inæqualis. de rombo \odot 3. 1. & 2. nota. quod latera 1. 3. & 2. \odot non præcisè parallela fuerint, cum alijs Stellis, ob humilem situm & impedimenta rectorum comparare non potui.

Kalendis Martij H. 8. Vesp. distabat \odot à 5. Ceti, quantum illa 5. à 3. ejusdem & linea à tertia Ceti per \odot transibat parum supra 2. V.

2. Martij H. 8. 1. sectionis γ per γ cadebat ultra lucidam Plejadum.

4. Martij alt. \odot merid. 39°. 10'.

5. Martij cum Hydæ collum esset in merid. linea à dextra Erichonij humero, per dextrum ejus pedem, cadebat in ζ .

13. Martij alt. \odot merid. 42°. 3'.

14. Martij alt. \odot merid. 43°. 7'.

15. Martij alt. \odot merid. 43°. 30'.

16. Martij alt. \odot merid. 43°. 52'.

Veni paulò seriùs.

17. Martij alt. \odot merid. 44°. 18'.

Eodem die Vesperti linea per Aldebaran & γ , relinquebat \odot intra.

18. Martij alt. \odot merid. 44°. 40' 1/2.

Claro die 11. 6. distantia γ & \odot capta diligenter, pertica longissima quæ pridem divisa erat in 8768. particulas, ratiùm habebat B. C. 408. B. D. 352.

Paulò post circa H. 9. linea ex Orionis humero dextro per medium locum inter oculum γ & proximam Hydæ, connectebat ambos planetas γ & \odot . Ambo Planetæ cum Plejadis constituerant quasi Δ æquilaterum. γ cum hesternâ 9. Erichonij in eodem perpendicularo, ventus agitabat perpendiculara.

19. Martij alt. \odot merid. 45°. 4'. Vesperti circa 7. H. hesternâ perticâ distantiam γ & \odot dimensus, erat B. D. 646. A. B. 8768. scripsi hæc nocte sine lumine, \odot in eod. verticali cum sinistra plejadum.

20. Martij distantia γ & \odot eodem instrumento erat B. D. 547 partium H. 9. \odot in linea ex capella per lucidam plejadum, rursus ambo planetæ γ & \odot in linea cum duobus ceterioribus cinguli Orionis, spatium autem exteriorum cinguli minus distantia planetarum.

21. Martij 7. H. Vesp. iterum duò Planetæ reperi 458. partium, cætera ut priùs.

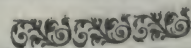
22. Martij alt. \odot merid. 46°. 13'. Distantia \odot & γ 423 partium; Linea per γ & \odot cadebat in Plejadis vicinas, erantque intervalla γ & \odot & \odot D ad sensum paria

Memorabile est hæc \odot Planetarum beneficorum apud congregationem Plejadum, ipso tempore, cum con-ventus Hæterunna esset, pridie Gustavi, & oculum γ (der Ochsenstern) vicinus esset, item cornu γ , (der Horn) & ostendebat lineam ad caput Algol sive cornu Medusæ.

Ambo Planetæ cum 24. γ ferè conformabant I. isosceles. \odot erat altior linea, quæ ex γ in caput Algol ducabatur, vel ex eodem γ ad P. lucidam Plejadum, quæ ante paucas horas inferior spectabatur, ergo medio tempore fuit in ipsa linea.

NB. Iuxta Erichonij sinistram manant multæ Stellulæ sunt congregatæ.

28. Martij \odot erat in linea inter 19. γ & plejadum dextimas Stellas, perpendicularum à \odot relinquebat γ parum dextrorsum, distantia \odot & 22. videbatur quare, distantiam 12. & 13. Hyadum.



Eclipsis Solis 29. Martij, vel 8. Aprilis.

Observata Tubinga.

Modus hic exemplaris absque instrumentis perfectè tamen observandi.

Pridie debuisset asser aptari papyro incrustatus, quod fuisset loco magni compendij; observavi in domo Hortensi juxta montem Orientalem, per duo foramina, quæ hic non confundenda sint, unum erat in lamina percussa, & id est præcipuum, alterum per chartam perforatam, cujus usus minor, feci tantum propter consensum.

Distinctionis gratia phases, præcipui foraminis notabo literis majusculis, alterius tantum minusculis.

cularum, qualium pes habet mille; Collegij 601. phasies, intra duas horas distant igitur vix 2'. sunt nimis multæ, eligantur insigniores.

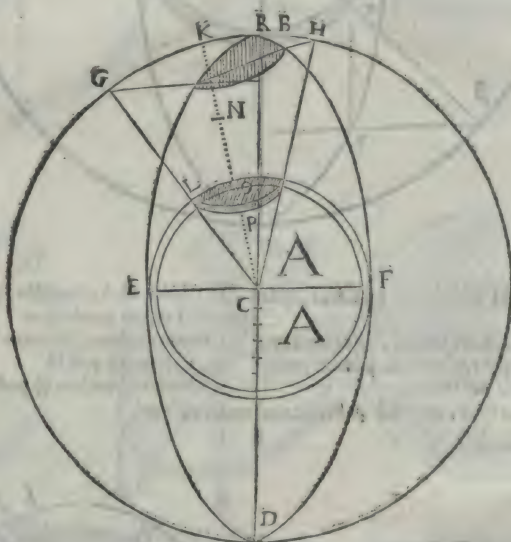
Pro temporis notitia non illo ipso die, ☉ altitudines cepi, nec id patiebatur festinatio, sed distuli in crastinum, tunc saltem phasibus unice intentus, illasque diligenter ac possibili celeritate in pavimento signâs, postmodum 30. Martij excepit ☉ altitudines, quoties ad illud Azimuthum venit.

Merum initium non obtinui, sed cum ☉ plus integro digito defecisset, emicuitque in pavimento signavi mihi talem phasem A. qualis hic appingitur Ovalis.

Subito notavi 7 puncta. A. B. D. E. F. quia in momento transferuntur



Foraminis præcipui magnitudo 17. vel 18. parti-

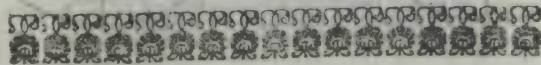


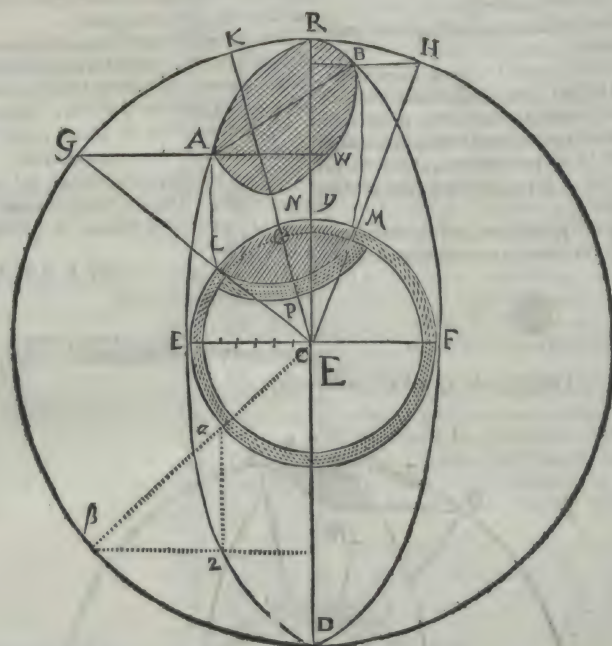
Oportuit me celerem esse manû, deinde inter medios ductus Ellipseos, qualitercunque integravi.

Phases B C D. omitto, quia ex A & E. possunt æstimari, non tamen dissimulo cum die Solis sequente, hoc est ultimo Martij biduo post Eclipsim, altitudinem ☉ caperem, quando idem, Azimuth occupa-

vit, me quadranteprehendisse 27°. 5'. igitur ☉ altitudinem biduum fuit humilior, reliqua varietas est ex inæqualitate pavimenti, ex hujus Δ proportionem ac distantiam Ellipseos à foramine sequitur Ellipseos diameter minor & major.

Phases B C. D. quia ex A & E possunt æstimari omitto.





Sequitur Phasis E, ubi Ellipsis erat grandior, quia remotior à fenestella.

Sic etiam phases F G. excepi humi, quas omitto, quia hic superflua, atque ego tantum privato consilio, & consensus gratia notaveram.

Phasis G. contigit eo loco, ubi Sol posttridianus fuit altus $43^{\circ} 40'$.

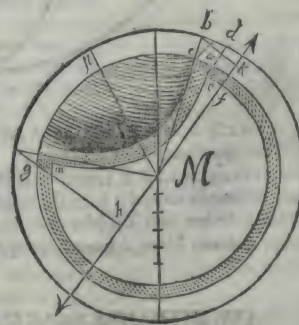
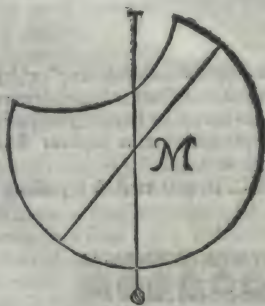
H. Distat ab Anthyridio 7900. particulis, quod propter Ellipsin notandum.

I. Phasis ex altero foramine inutilis.

K. 4'. temporis post H.

L. alterius foraminis ☉ posttridie altus in co Azi-

muth $24^{\circ} 30'$.



Duo min. temporis post K. facta resolutione provenit inclinatio 26° . digit. $4\frac{1}{2}$. vel $4\frac{2}{3}$. circiter. Ex observatione dantur A. G. cum relatione ad L K. circumferibatur Ellipsi circulus, & alius inscribatur ductis A B. A. C. utrique diametro parallelis trahatur B C. sic punctum C. repertum videtur, sed quia

Cornua hic sunt obrusa, ideo C. nondum est iustum punctum, sed ducatur D. E. ipsi diametro longiori parallela, distans à precedente A. C. semidiametro fenestellæ, sic igitur repertis E M. & præsupposita portione diametrorum ☉ & ☾ reperitur in decussatione centrum.

N ex

N Ex
42°. 20'
O. hic
Q. ☉
R. ☉
S. ☉
T. ☉
V. 2'
W. po
X. alti
Y. Alt.
Z. 1' 1

7. Tali
ergo refe
tuo non
sum num

N. Ex altero foramine, ubi ☉ postridianus fuit
22°. 20'.

O. hic ☉ postridianus 22°. 10', puto 2'. serius fuisse.

Q. ☉ postridie 21°. 44'.

R. ☉ postridie 21°. 35'.

S. ☉ postridie 21°. 18'.

T. ☉ postridie 21°. 9'.

V. 2' post S.

W. postridio observare nihil potui.

X. altit. ☉ post. 20°. 25'.

Y. Alt. post. ☉ 20°. 20'.

Z. 1' 1/2 post X.

Cum ☉ pervenisset in illum verticalem, ubi postridie erat 19°. 19', talem habuit ejus imago deficiens figuram, ut hic representat Schema, quæ nostræ præcedentiæ adhuc resolvenda est, pro inclinatione tunc alio insuper instrumento usus sum, & deprehendi obtusa cornua, cadere ad 10°. & 260°. circumferentiæ à supra divisa, unde inclinatio media fuisset 315°.

Phasis α. alterius foraminis.

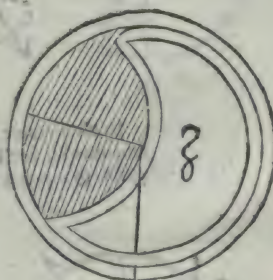
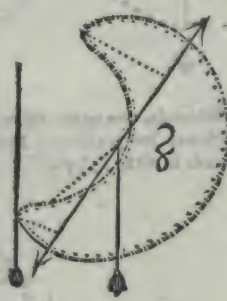
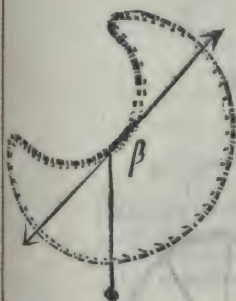
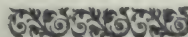
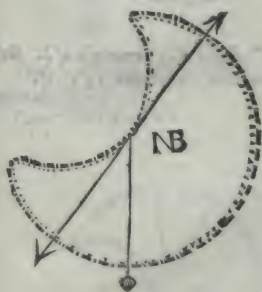
β. Talis qualem hic addo, contigit 2' 1/2 post pha. C.

NB.

γ. Alterius foraminis.

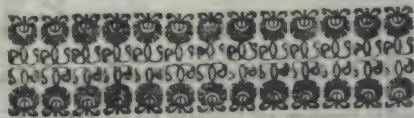
δ. Duobus minor post β.

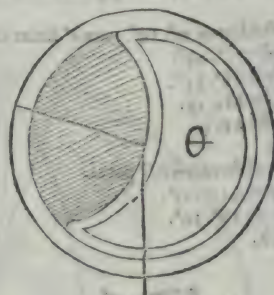
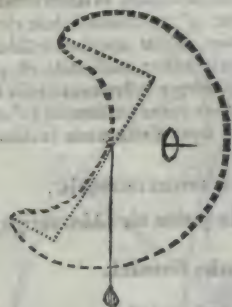
ε. Alterius foraminis.



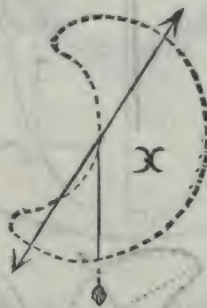
ζ. Talis erat, circa maximam obscurationem, in imagine satis notabiliter ultra semidiametrum defecit, ergo res. ita, luce superflui plus etiam mihi tamen in hac resolutione non plus provenit, quàm 6 1/2. digiti, meo non esse sinceram propter obtusa cornua, resolvatur ergo aliter, inclinatio videtur fuisse 70°. desursum numerando, contigit 4'. post priorem δ. ☉. eo loco altus erat 20°. 1'.

η. Omitto quia erat ex altero foramine.

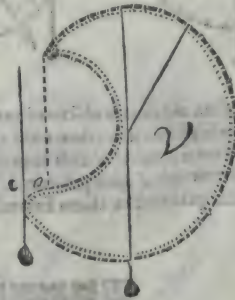
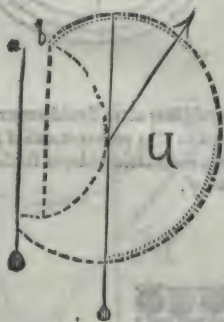




Phasis θ talis, ex cuius resolutione sequeretur inclinatio 75° . digiti $6\frac{1}{2}$. contigit $2\frac{1}{2}$. serius quam citò, sed accuratius habebitur Hora, quia \odot deprehensus eo loco sub elevatione $19^\circ 35'$. $12\frac{3}{4}$. Omitto ne foramina confundantur.



Phasis x . adhuc resolvenda, ecce quam subito mutabantur hic inclinationes, tempus istius x . fuit $3'$. post θ \odot repertus deinde in altit. $19^\circ 5'$.

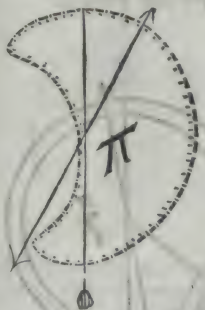


v . Hæ duæ phases u . & v . sunt optimæ notandæ, & diligenter exceptæ, ut momentum sciretur, quo Cornua sibi verticaliter immincant.

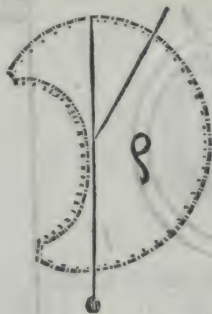
Animadverti autem apud M nondum esse verticalia sed apud V . jam præterijisse verticalitatem, cum verò spatium $A. B.$ duplo ibi majus fuerit, quam hic $C. D.$ hoc est supremum Cornu, ibi duplo plus abfuerit à perpendiculari inferioris, quam hic superavit inferior, patet tempus intermedium, secundum hanc analogiam esse partiendum, fuit autem illud quasi $3'$. Itaque vera perpendicularitas Cornuum, contigit uno quasi min. temporis, ante Phasim v , vel duobus post phasim u . pro tempore utriusque certius noscendo, captavi altitudines \odot , sub iisdem Azimuthis, sed post sextiduum demum, erat alt. \odot $18\frac{3}{4}$, competens u & $17^\circ 58'$ competens v .

Hoc

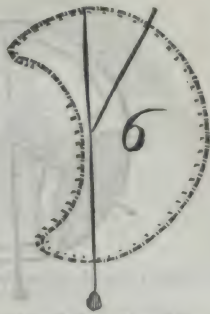
Seque
ob constiPhasi
altus 12'



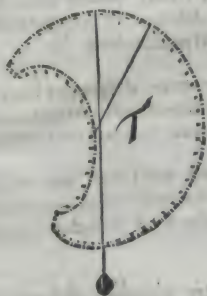
Hoc Azimutho ☉ altus fuit
postrid. $15^{\circ} 5'$.
Correctio $14^{\circ} 36'$.



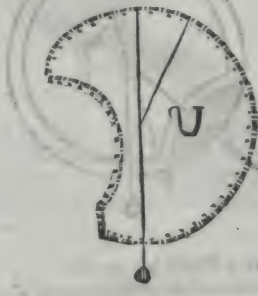
Tempus hoc non omnino 2'
continens post π . præcedens. ☉
 $14^{\circ} 45'$. Correctio. $14^{\circ} 17'$.



Alt. ☉ postridie 14°
18' Correctio $13^{\circ} 50'$.

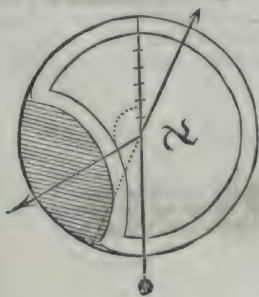


☉ Postridie hic altus χ .
 $13^{\circ} 57'$.
☉ Alt. ☉ postridie $13^{\circ} 10'$.
 χ . Alt. ☉ postrid. $12^{\circ} 55'$.
☉ Alt. ☉ postrid. $12^{\circ} 40'$.
☉ Alt. ☉ postrema $12^{\circ} 25'$.

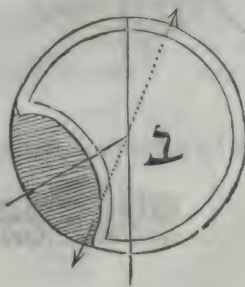


☉ postridie $13^{\circ} 41'$.

Sequentes phasēs ultimæ diligentius observate sunt
ob constantiorem ☉ radium.



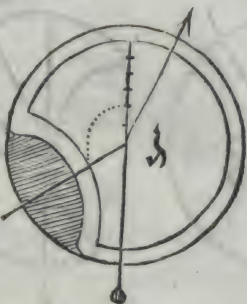
Phasīs Aleph excepta ex Azimutho, quo ☉ postridie
altus $12^{\circ} 11'$ 4/5 digiti. Defecerunt $4 \frac{2}{3}$ inclin. 62° .



Phas. Bet. contigit ubi ☉ postridie altus erat 11° .
 $44'$. defectus $4 \frac{1}{2}$ digiti. Incl. 61° .

Gggggg

Ph.



Ph. Gimmel, ex Azimutho, ubi ☉ postridie altus
 11° , $16'$ digiti deficiebant; $\frac{3}{4}$ vel $\frac{3}{5}$. Inclinatione 57°
 vel $56 \frac{1}{2}$.



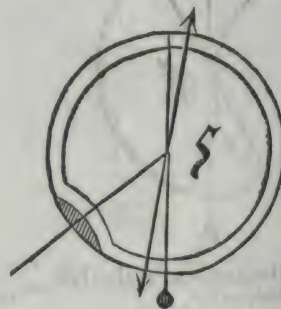
Sequentes 4. Phases hic omittæ.
 Phasis Daleth ubi ☉ postridie altus 9° , $35'$ digiti
 defecerunt 2. paulò plus. Inclinatione 49° .



Phasis He. ☉ hic postridie altus 9° , $5'$ defecit dig.



1. Inclinatione 49° . hæc observatio ratione magnitudinis, proximæ par fuit prima A.



Phasis Lamet duobus min. Horæ post præcedentem, defectus fuit saltem dimidij digiti. Inclinatione 50° vel paulò minor.

Alio tempore diligentius inspexi primitivum Schema, ac deprehendi erroris occasionem ex perpendiculari non accuratè satis designato.

Sesqui min. post Lamet, cum phasis pervenisset ad Mem. puto finem Eclipsæ contigisse: postridie cum radius ☉ esset æquè altus, deprehendi cum quadrante 7° , $56'$.

Observatio ejusdem deliquij Anno 1633.
 29. Martij circ. Vesp.

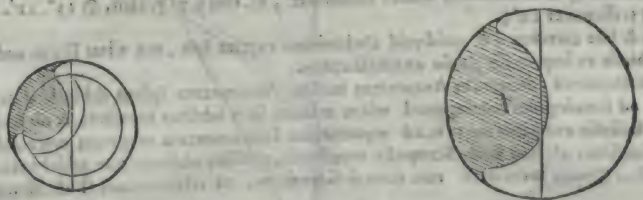
Obtenta raptim in obscura camera, ab ipsomet Illustriss. Principe Hassiæ Landgravio Philippo Buzbachi.

Ventus erat validus, & Cælum nubibus pluviosis obductum.

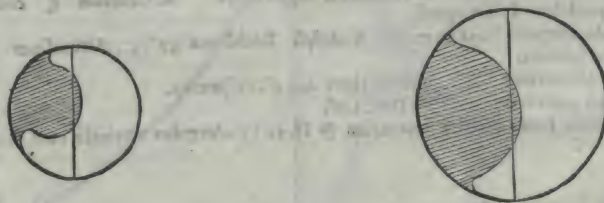




Umbra ☾ ferè centrum ☉ attingebat, alt. ☉ non observata, H. erat 4. & 35'. vel 4. & 40'. Distantia à foramine 1082. Ergo diameter speciei apparentis $11\frac{5}{2}$.



Hora 4.47'. altit. ☉ non observata, distantia & diameter ut priùs. Hæc phasis tribus punctis MNO. notata fuit, umbra centrum ☉ quasi attingere vel radere visa est. ex tribus istis punctis emerfit semidiameter ☾ visibilis, multo minor, quam calculus & Tabulæ proponunt. Non mihi tutum videtur, ex tantilla phasi, definire proportionem semidiametrorum, Ergo ob titubationem puncta nulla notavi in limbo umbræ, sed ☾ semidiametrum supposui, 15'. 36".



Hic videtur fuisse medium, & obscuratio maxima, Illustriss. Observator, quo ad fidem & dexteritatem, omni exceptione major, constanter affirmabat, Umbra mucronem, medio hoc momento. Centrum radij ☉ notabiliter superasse, quasi dimidio semidiametro foraminis, quo posito; oportet fuisse tum in umbra, digitos circiter 7. erat autem tempus H. 4.49'. altit. ☉ 15°. 31'. distantia 1171. diameter 12 $\frac{3}{2}$.

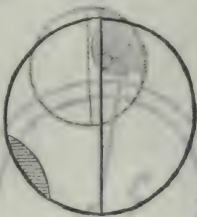


Jam phasis videbatur decrescere, seu potius crescere lumen, H. erat 4.53'. altit. ☉ non excepta. Distantia 1206.

Gggggg z

Cre.

Umbra



Crescebat radius ☉ & minuebatur umbra sensibilibus, H. erat $5.7\frac{1}{2}$. altit. ☉ $12^{\circ}.21'$. H. inde $5.5\frac{1}{4}$.
Distantia 1415. diameter $14\frac{1}{4}$.

Principio & fine caremus, & quicquid obtinuius raptim fuit, nec aliter licuit, nubibus crassis & pluviis, subinde ex improvise phasim annihilantibus.

Horarum momenta adscripta ex Automatos indice. Automatum ipsum subinde dato splendore ☉ corripiebatur ad horologium Solare, quod etiam minuta satis fideliter monstrat, & ob majorem certitudinem ante Eclipsin examinatum fuit, ad æquatorium Instrumentum magnum oricalchicum, à quo constanter deficiebat $4'$. hæc verò, Scrupulis monstratis, qualibet observatione addebantur.

Alitudinibus ☉ quæ incorrectæ non temerè fidendum, ut etiam monet Illustrissimus Observator.

Eadem Eclipsis observata Ratisbonæ.

Medium quo summa fuit obscuratio superavit digit. $6\frac{1}{2}$. etiam sine annulo digit. 6. æquavit propè propius.

Lunæ color fuit plumbeus subniger. Imago ☉ apparens visa est paulò major apparente Imagine ☾.

B.C. verticalis, D.E. Ecliptica I. H. K. Via Lunæ. I. centrum in prima observatione. H. centrum in obscuracione maxima. M.S.N. obscurata ☉ pars maxima sine annulo. Ambiens circulus annulum denotat. S.T. Diameter maximæ obscuracionis digiti 6. $46'$. K. Centrum ☾ cum peripheria ☉, centrum Solis paululum fuisset egressa.

Pro calculo temporis latitudo ex Tab. Rudolph. Ratisbonæ $49^{\circ}.9'$. Alitudines ☉ correctæ per Refractiones Tyconicas.

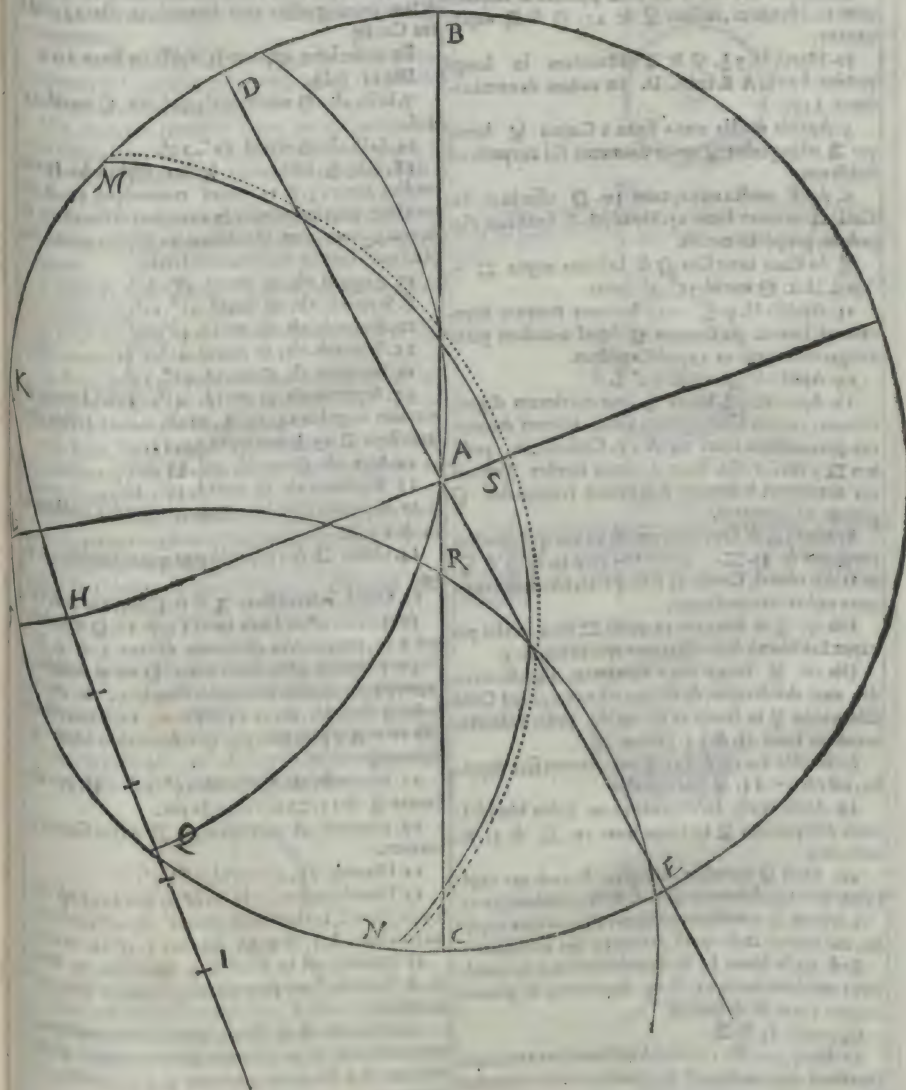
Inde pro observatione L.R.E. reperta Hora $4.34'$. Vespertina.

Pro maxima obscuracione M.S.N. Hor. $5.0'$.

Pro transeunte Lunæ peripheria centrum ☉ H. $5.33'$. Angulus verticalis cum Ecliptica $27^{\circ}.23'$.



Obss.



l. indo s. 5 $\frac{1}{2}$

ibus crassis &

splendore ☉

orem certitu-

um, à quo

Observator.

gnavit propè

mente Imagi-

centum in

lus annulum

peripheria ☾,

correctæ per

ica 27°. 23'.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Obs.

Gggggg 3

OBSS.

Observationes Schickardi.

29. Martij circa H. 9. Vesp. ☿ erat in linea, quæ ab oculo ☿ boreo per mediam aurem inter 22. & 23. transibat.

Jupiter verò in linea ex Orionis humero per 13. Hyadum.

Constituiebant ambo Planetæ pulchrum Isoceles cum 12. Hyadum, scilicet ☿ & 12. ☿ & ♃ æquabantur.

30. Martij H. 7. ☿ & ♃ distantiam in longa pertica 8768. A. B. sed C. D. in eadem denominatione 1130.

4. Aprilis media nona linea à Cornu ☿ boreo per ♃ relinquebat ☿ quasi diametro sui corporis ad sinistram.

6. April. media nona, cum 30. ☿ esset in medio Cæli, ♃ in linea inter 13. Hyadum, & sinistram Plejadum, propè in medio.

☿ In linea inter Cor ♀ & inferius caput II 7. April. altit. ☿ merid. 52°. 4' ferius.

13. Aprilis H. 9. ☿ circa limitem Boreum superaverat lineam per Cornu ☿ Sed nondum planè attigerat lineam ex 19. ad Capellam.

14. April. alt. ☿ merid. 54°. 3'.

18. April. H. 9. ☿ ante maximam digressionem, erat in linea quæ ex Cane minori ducebatur per medium inter 14. & 15. Castoris, in pedibus II, rursus alia linea è manu sinistra Castoris per extremam habenam Erichtonij relinquebat ☿ parum ad dextram.

Spatium ☿ & Propodis paulò minus quàm ejusdem Propodis & 15. II. Intervalla verò 15. & ☿ & ☿ ac 21. seu boreal. Cornu ☿ ferè paria, hæc festinantè inter nubes transvolantes.

Die 19. ☿ in linea per 15. pedis II item in alia per caput Erichtonij & per dextrum ejus cubicum 5.

Die 20. ☿ locus circa maximam digressionem, diu ante desideratus, & diligenter notatus, sed Cælo subdubio ☿ in linea, ex 17. lucida pedis Pollucis, transibat inter 15. & 14. pedum II.

Intervalla 10. 15. & 15. ☿ putabantur ferè æqualia, vel 16. 17. 14. ☿ ferè æqualia.

28. April. Vesp. H. 10. antequam Spica Meridianum assequeretur ☿ in linea inter 10. II & 5. Erichtonij.

20. Maji ☿ nondum attigerat lineam per capita II erantq; distantie ☿ B. & B. A. proximæ, pares.

21. Maji ☿ nondum attigerat lineam per capita II, sed aberat inde quasi diametro sui corporis.

Ead. nocte locus ☿ sic deprehensus, erat M. paulo infra medium, intra 12. & 13. serpentarij, & planeta medius inter M. & Cor ♀.

Oppositio ☿ & ♃.

27. Maji circa H. 10. crassa æstimatione erat imaginarium intervallum B. C. paulo majus diametro ☿.

30. Maji, tertio quadr. ad nonam ☿ & ☿ distantia per longam perticam A. B. 8768. C. D. 674.

B. 408 B. D. 268.

Opaca pars ☿ valde conspicua.

8. Junij H. 9. aut ferius, altit. ☿ merid. 21°. 21'.

23. Junij H. 9. Vesp. locus ☿ notatus faciebat Rhombum quadrangulum cum Stellis III 3. 8 & 1.

☿ facis parallela, sed 3. 1. & 8. ☿ non omnino parallela.

Item linea Cor ♀ cum tertia genu sinistri Ophiuchi connectens, relinquebat ☿ ad sinistram.

24. Junij ☿ alt. merid. 62°. 24'.

27. Junij H. 12. distabat ☿ paulillo plus à dextro genu Ophiuchi 12. quam à sinistro 13. ejusdem, & jam prætergressus erat lineam, ex illa 13. ad 8. seu Cor ♀.

Ex collatione apparet ☿ fuisse in linea 13. 8.

Die 25. Julij.

7. Julij, alt. ☿ merid. 62°. 41'. alt. ☿ merid. 19°.

30'.

14. Julij alt. ☿ merid. 61°. 20'.

18. Julij ☿ locus inter Stellæ Ophiuchi. ☿ erat

medius inter 13. & 15. linea connectens 13. & 15.

transibat proximè corpus ☿ examinatur hinc latit. ☿

& comparatur cum illo 1604. ex Observatione Ke-

pleri cum interea cursum absolverit.

21. Augusti alt. ☿ merid. 48°. 27'.

8. Septemb. alt. ☿ merid. 43°. 14'.

10. Septemb. alt. ☿ merid. 42°. 23'.

11. Septemb. alt. ☿ merid. 42°. 33'.

12. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 37'.

13. Septemb. alt. ☿ merid. 41°. 15'. Locus ☿

notatus angulus 14. 15. ☿ paulo minor recto, in-

tervallum ☿ 15. 3. intervalli 14. 15.

14. Sept. alt. ☿ merid. 40°. 53'.

17. Septemb. alt. ☿ merid. 39°. 42'.

27. Septemb. Distantia ☿ & 15 dimidia Stellarum

14. & 15. II.

14. Octob. ☿ & 15. paulò plus quam semillæ 15. &

14'.

22. Octob. intervallum ☿ & B. plusquam 1. A. B.

30. Octob. ☿ in linea inter 15. & 21. ☿ distabat-

que à 15. tantundem, quantum distant. 8. & 9. ☿.

20. Novemb. ☿ in linea à 20. ☿ ad 5. ejusdem,

intervallum æquale in lumbis Bootis. 9. & 10. ☿

faciebat Isoceles, sic, ut 15. ☿ & 15. 14. pares essent,

ipse vero ☿ à proxima 14. quantum duo hædi E-

richtonij.

21. Novemb. alt. ☿ merid. 19°. 31'. H. 9. di-

stantia ☿ & 15. II & Propode par.

29. Novemb. ☿ in linea à 14. II versus Cornu ☿

boreum.

12. Decemb. alt. ☿ merid. 18°. 3'.

17. Decemb. manè p. H. 5. ☿ in linea ex 5. ☿ ver-

sus 12. Bootis, intervallum quintæ & ☿ excedebat

intervallum & 3. & 4. ☿ breviter 5. ☿ 12. in recta

18. Decemb. ☿ in linea ex 5. ☿ versus 14. Boo-

tis, & linea à ☿ per parvulam 33. cadebat inter du-

as faciei.

20. Decemb. ☿ in linea, quæ à lucida in Have-

na Erichtonij in 27. Orionis scuto ducitur. aliter,

distabat ☿ à Propode quantum 5. & 6. in Orionis

Humero.

Annus Christi 1634.

12. Januar. H. 9. Vesp. locus ☿ notatus, erat in linea à colari Canis minoris per lucidam pedis II, item in linea ex decimaquinta II per 14. & propodem, propus declinabat ad dextram, & 14. ad sinistram.

NB. In-

NB. Instrumentum pro angulis salubius, esset commodum eo, quo distantias metimur.

21. Ian. H. 7. erat in recta inter Cornu sequens γ & 13. Orionis recta ex inferiori Cornu ad 4, parallela erat alteri ex propode ad 13 Cololobi.

23. Ianuarij post H. 10. σ paulo plus distabat à 6 μ quam à 28. ejusdem. Item 6 σ . & 7. 13. parallela. 4 adhuc in linea, quæ 13. Orionis & Cornu Tauri connectit.

28. Ian. p. h. 6. 4 in linea, quæ dextrum Orionis humerum & Capellam connectit, sed ζ ora lucida jam paululum eam superaverat.

H. 7. sequente transibat linea per ζ mediam, ex pede Orionis per 4 σ 2 & ζ distantia inter 4 & ζ major, distantia II. ea. verò distantia fuit $\frac{1}{2}$ diametri ζ .

30. Ian. ζ comparata cum Stellis in ense Orionis apparebat æqualis intervallo inter 33 & 34. gladij Orionis.

3. Febr. H. 6. circiter σ . ζ cum Regulo, sed Stella non apparuit.

7. Febr. locus 4 notatus, erat dexterior linea hæc quasi diametro sui corporis.

10. Febr. locus σ notatus, linea à 6. μ per σ ca. debeat media inter 3. & 4. μ . alia linea à σ per 28. cadebat in trientem spatij inter 10. & 13.

16. Febr. Vesp. H. 12. σ sinisterior quam linea connectens 28 & 30 μ . item σ propior Stellæ 28. quam 5. ejusdem.

26. Febr. alt. \odot merid. $36^{\circ} 44'$. eadem die Vesp. ante H. 10. locus σ medius, inter 2. μ & 33. sequenti nocte σ & \odot oppositio.

Eclipsis Lune Anno 1634. 4. Martij Tuinge à me observata multis Studiofis presentibus.

Primò erat nulla serenitatis spes, deinde per nubilum paulatim rimas transmicuit, denique magna claritas & serenitas afflavit.

Luna erat adhuc integra, cum versaretur in Azimutho Parietis. $48^{\circ} 49' 50'' 51''$. hic sonabat media octava, nullam vero tunc Stellam vidi.



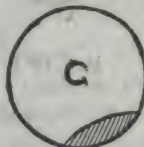
Hor. 7. 40'.

Cum jam sentiretur defectus inferne deprehendi ζ in Azimutho Parietis, $52^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à meridiano adhuc distantem versus Ortum $72^{\circ} \frac{1}{2}$ inter verticales numeratis.



Hor. 7. 4'.

Cum esset quasi sexta pars peripherie in umbra, & ejus pars sinistra parum excederet diametrum erectam, versabatur ζ in Azimutho parietis 53° . h. est à merid. ad Ortum $71^{\circ} \frac{1}{2}$. ergo inclinatio minor quam 30° .



H. 7. 45' $\frac{1}{2}$.

Quinta pars ambitus in Umbra, tum ζ in Azimutho parietis $53^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à merid. ad Ortum $71^{\circ} 10'$.



H. 7. 44'.

Quarta pars circumferentiae in Umbra, vel paulo plus, ζ in Azimutho parietis, $55^{\circ} \frac{1}{2}$. Distabat ergo à meridie $62^{\circ} \frac{1}{2}$. Color sub nigro ceruleus obscurior violatio.



Hor. 8. 3' $\frac{1}{2}$.

Tertia pars ambitus in Umbra ut æquilaterum posset aptari, tunc ζ in Azimutho parietis $57^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à merid. $67^{\circ} 25'$.



H. 8. 17' $\frac{1}{2}$.

Semidiameter in Umbra Azimutho parietis $60^{\circ} \frac{1}{2}$. hoc est à merid. ad Ortum $64^{\circ} 25'$.

H. 8.



H. 8. 19' $\frac{1}{2}$.
Semiperipheria obumbrata, Azimutum parietis
60° $\frac{2}{3}$ distantia à meridie 64° 0'.



H. 8. 34'.
Bes diametri in Umbra Azimuthum parietis 63°
à merid. 60° $\frac{2}{3}$. color ut crassi fumi subniger.



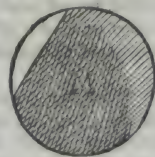
H. 8. 42'.
Minus quam quarta pars diametri in luce Azimu-
tum parietis 65° $\frac{1}{2}$. à merid. 59° $\frac{1}{2}$.



H. 8. 44' $\frac{1}{2}$.
Minus quam tertia pars peripheriæ in luce, Azi-
mut. parietis 66° à merid. 58° $\frac{1}{2}$.



H. 9. 10' $\frac{2}{3}$.
Quarta pars peripheriæ lucida, Azimutum parietis
71° $\frac{1}{2}$. à meridie 53' $\frac{1}{3}$.

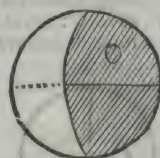


H. 9. 35'.
Magnitudo diu quasi eadem visa, minus in luce
quam parta pars peripheriæ, & non tamen omnino
quinta ejusdem.

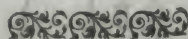
Color circa subrubeus, instar candentis carbonis
in medio obscurus, subniger, macule ☾ etiam per
umbram cernebantur satis evidenter, quarta pars
ambitus in luce cum esset ☾ in Azimuto 78° à me-
rid. 46°.



H. 9. 52'.
Tertia pars peripheriæ lucida, Azimutum parietis
83° distant. à merid. 41'.



H. 10. 0'.
Cum cornua starent erecta perpendiculariter, &
tertia ferè pars diametri esset reilluminata, sonante
H. 10 Spicam ☿ reperi in Azimuto parietis 70° hoc
est à merid. versus Ortum distantem 53° 52'. hæc
sola inclinatio est certior tunc angulus inter Eclipti-
cam & vertical. 42° 8'.



H. 10. 7 $\frac{1}{2}$.Semiperipheria illuminata. Spica in Azimuto parietis 72°. hoc est à merid. 52° $\frac{1}{2}$.

H. 10. 16'.

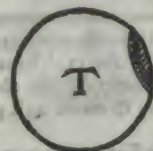
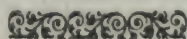
Semidiameter reilluminata, erat Spica in Azimuto parietis 74° $\frac{1}{2}$. à meridie 50° $\frac{1}{2}$. tum filum dioptricum per incuriam ruptum, sed mox sarcitum.

H. 10. 31'.

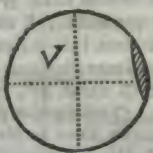
Res diametri rursus in luce, tunc C in Azimuto parietis 94° $\frac{1}{2}$. hoc est à merid. 30° 25'.

H. 10. 46'.

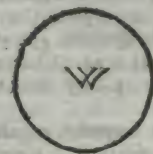
Quarta pars ambitus in Umbra tunc Spica mihi in Azimuto 80°. hoc est 44°. à meridiano.



H. 10. 51'.

Sextans peripheriæ in Umbra, Spica in Azimuto parietis 82° $\frac{1}{2}$. Distant. à merid. 42° $\frac{1}{2}$.H. 10. 56 $\frac{1}{2}$.

Octava ambitus in Umbra, tunc talis inclinatio, ut ejus inferior pars transversam diametrum stringeret.

Finis æstimabatur Studiosis visu pollentibus, cum Spica versaretur in Azimuto 83° $\frac{1}{2}$. hoc est à meridie ad Ortum abisset 40°. 55'. non omnino 41°.

Falsa tamen umbella paulo diutius morabatur. Spica ascensio recta, hoc tempore 196°. 30'. declin. 9° 12'. Austr.

Ex collatione diligenti omnium temporum satis bono consensu concluditur medium contrigisse H. 9. 17 $\frac{1}{2}$. p. merid.

Duratio excedit parum H. 3. 18'. Buzbacensis observatio ejusdem Eclipsos ex litteris Oris Moglini observante ipso Principe.

Initium censebatur cum Procion distaret à meridiano ad Ortum 1°. 36'. ergo tempus H. 7. 34'.

Cum Procion transiret meridianum, hoc est H. 7. 41'. nondum plane digitus deficiebat.

Automaton Cælo collatum H. 7. 48'. consensit H. 8. 7'. defecit uno min.

Cum 3. digiti ferè deficerent fuit H. ex cælo 7. 59'. ex Automato 7. 58'.

Cum 4. digit. deficerent H. cælestis 8. 7'. Automati 8. 6'.

H h h h h

Cum

H 10

Cum 7 $\frac{1}{2}$. digit. deficerent H. Autom 8. 27 $\frac{1}{2}$. tunc inclinatio ζ per centra Umbrae & ζ diligenter capta 71 $\frac{1}{2}$.

Deinceps ζ non amplius apparuit.

5. Martij post H. 8. talis configuratio ζ cum Stelis, angulus 1. 2. ζ fere 120°. latus 2 ζ plus quam 1. ipſus 1. 2. observatio difficilis ob turbidū Cælum.

10. Martij altit. \odot merid. 43°. 39'. sed $\frac{1}{2}$. hora ferius.

Locus ζ in linea per ſineam 20. & 23. altera transversa ex 27. Cauda ζ ad 23.

Eadem nocte locus ζ prope nodum examinatus, intervallum 25. & ζ minus quam 14. & 25. multo tamen majus quam 15. & 14. ζ in linea per P. punctum inter 14. & 25.

17 Martij altit. \odot merid. 44°. 13'. evanido radio.

21. Martij post obitum filioſi ζ jam tranſierat post H. 7 lineam quæ Stellas A B connectit, quasi ſemidiametri ſui corporis, Intervallum B. M. majus erat tridente A B, quasi tota diametro ζ perigei.

25. Martij altit. \odot merid. 47°. 17'. nocte Hor 10 linea ex 25. per 24. ζ relinquebat planetam tantillum ad ſuiſtram, alia linea ex planeta per 23. ζ cadebat intra 2. Stellas, à reflexa ζ cauda. omillas à Tychone.

27. Martij alt. \odot merid. 48°. 2'. Eadem die media 6. post merid. claro die & celo, proportio totius diametri ζ ad latit. illuminatam, ſicut 25. ad 15.

29. Martij vesp. H. 8. prius quam cor Hydrae veniret ad meridianum ζ erat in linea ex corde ζ ad 20. ζ . Diſtans à Regulo, dimidio ejus intervalli, quod eſt inter 20. & 21. ζ in linea per 30. & 21.

30. Martij altit. \odot merid. 49°. 7'.

4. April H. 9. 23. & 24. ζ item 21. & ζ erant parallela, ſpatium 23 & ζ item 24. & ζ ſicut 5. ad 4. vel 4. ad 3.

Locus ζ circa propodem angulus 14° 25'. ζ quasi ſemirectus, diſtans ζ à propode pauxillum minor quam Hædorum.

13. Aprilis locus ζ circa maximam digreſſionem, linea à ζ per Aldebaran cadebat infra caput Orionis.

Linea A D. partium 3852. B C. 915. deſcendit ζ antequam deſcenderet Sirius.

14. Maj ζ erat ad ſenſum in linea ex 25. ζ ad caudam ejusdem, diſtans ab ea quasi ab inferiori, quasi 23. diametri ζ .

22. Junij viſibilis ζ & ζ cum arcturus elevaretur 44. unde prodit tempus H. 10. 19'.

17. Julij post longas pluvias locus ζ notatus, H. 10. noctis erat in linea per 28 & 29 Ophiuchi, diſtans ab hac 29. quasi diametro ζ , faciebat cum duobus pedibus 32. & 34. Hoſceles, latus, h. 2. & 32. vix altro iniquus.

NB. Anno 1604. cum hic nova Stella oriretur h. non aberat hinc procul, an ergo nunc denum redeunt planepa, qua tunc ſignificabantur, implebuntur?

Die 3. Septemb. noctis post H. 9. Haſta nigerrima & longiſſima verſus austrum ſpectata, extendens ſe reſiſſimo, ab ortu ad occaſum, velut ſaſcia lugubris tunc & aliud oſtentum, adſinacis ad ortum verſus ſinit. Quid hoc oſtentum quod ſpectatores omnes

terruiſt, indicaret, traſtiſt eventus max in hoc Ducatu ſubſecutus. prob. dolor docuit.

15. Octob. adhuc claro die ζ & ζ primò cepti altit. ζ occidit, ac deprehendi 8°. 20' eo momento diſta ζ erat in communi perpendiculari, cum Ora ζ dextra, paulò post cepti diſtanciam inter ζ & Cornu ζ proximam, facit hoc pro A B. 3°. 31'. $\frac{1}{2}$.

16. Novemb. alt. ζ merid. 23°. 52'.

Pro polo novus modus, Tubingæ Sirius Oriens eſt in eodem perpendiculari cum 2. Stella quæ eſt in capite Orionis, quæritur inde polus.

13. Decemb. poſtquam ultima filiola obiit & miſer ego parens novem liberis orbatuſ ſum Eheu!

Post illorum ſepulcrum ζ & ζ notata, Veſperi circa H. 5. diſtabant centra eorum 4°. linea per Cornua A B C. parallela erat alteri per ζ & 24. Pergo habebat ζ & 24. eandem longitudinem, diſtancia ζ & 24. ζ major quam duplex diametri ζ , & tamen non tanta, quam 24. & 23.

Eodem 13. Decemb. ζ deſcenſus notatus circa mediam ſextam, ζ & ζ notare tempus non permittit.

Azimuthum Occidentis ſigno notatum, quod ſequenti die diſenſus ſum, erat differentia Azimutalis inter ζ & Humerum Orionis 149°. vel 148°. 54'.

15. Decemb. alt. ζ merid. 34°. 19'.

16. Decemb. alt. ζ merid. 41°. 4'.

25. Decemb. ζ & ζ , cum alt. Sirij eſſet 12 $\frac{1}{2}$ erat ζ plena in eadem recta cum Sirio & ζ diſtabantque centra planetarum ζ & ζ 2°. 35'.

28. Decemb. manè media ſexta, erat ζ in recta per Cor ζ & ζ . (notandum propter nodum ζ cui propior erat ζ quam Tabula voluit.) Diſtanciam inter ζ & Cor ζ medium partis lucidæ 5°. 41'.

Eodem die diameter ζ reſerta 31 $\frac{1}{2}$. iterum 31 $\frac{1}{2}$ iterum 30 $\frac{1}{2}$. adhuc claro die.

Veſteri locus ζ notatus, faciebat cum aſtellis æquilaterum, ita ut præſepe æqualiter diſtaret, & Stellas exprimerent tetraedron.

Annus Chriſti 1635.

Quem Deus jubeat eſſe præcedentibus meliorem.

Primo Januarij. alt. \odot merid. 19°. 49'.

7. Jan. ζ tali configuratione cernebatur, erat in linea inter 4. & 2. ζ , angulus 2 ζ 3. 80°.

10. Jan. alt. \odot merid. 21°. 32'.

15. Jan. alt. \odot merid. non omnino 43°.

17. Jan. alt. \odot merid. 23°. 11'.

1. Febr. alt. \odot merid. 27°. 37'.

Eclipsis Lune 21. Febr. (3. Martij.)

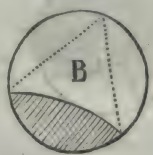
Pro temporibus noſcendis uſus ſum Horologio quod minuta indicat, & illud ad Cælum correxī.

| Cum Horologium | \odot erat altus |
|----------------|--------------------|
| H. 4. 1'. | 14° 20' |
| H. 4. 7'. | 13 30 |
| 4. 13. | 12 30 |
| 4. 23. | 11 0 |
| 4. 34. | 9 10' |
| 4. 44. | 7 45 |

Initium



Initium propter nubes non apparuit, cum improvise per nubes (apparuit, erat quadrans peripherie in Umbra, Horologium monstrabat H. 7. 11', erat autem H. 7. 12'.



H. 7. 22', vera H. 7. 23'.

Erat quasi tertia pars ambitus imo aliquanto plus in umbra.



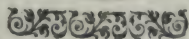
H. Ind. 7. 31'. Vera H. 7. 31'.

Semidiameter obscurabatur, erat notabiliter umbra supra 6. digit. per Telescopium intuenti.



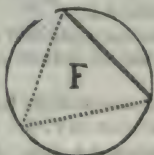
H. 7. 33. Ind. vera H. 7. 34'.

Cornua opponebantur per diametrum, inclinatio talis quadrante capta.



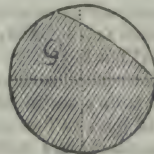
H. Ind. 7. 39'. vera H. 7. 40'.

Bes diametri obscurabatur, inclinatio deinceps major.



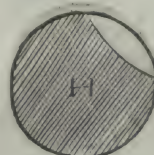
H. 7. 46. Ind. hoc est H. 7. 48'.

Tertia pars ambitus in luce imò notabiliter plus, quam tertia pars ambitus.



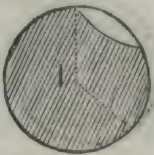
Hor. Ind. 7. 52. vera 7. 53'.

Umbra pertingebat sic ad dextram transversa, supernà verò verticem non attingerat.



H. Ind. 7. 56'. vera 7. 58'.

Quarta pars peripherie adhuc lucebat, surrexit grandis nebula ex Necaro, cui lux & umbra se appendit.



H h h h h h 2

H Ind.

in hoc Ducatu

& C. primò ce-
20' co mo-
ndiculo, cum
am inter Q &
A B. 3°. 31'. 1/2

rius Oriens est
illa quæ est in

a obje & mi-
um Eheu!

(notata, Ve-
orum 4°, linea
alteri per Q &
longitudinem,
plex diameter

23.
notatus circa
re tempus non

m, quod se-
ntia Azimuta-
vel 148°. 54'

irij esset 12° 2',
io & 4' dista-

35'.
at (in recta
nodum (cui

) Distancia in-
5°. 41'.

iterum 31' 1/2

um asellis æ.
distaret, & Scel

S.
tribus melio

19'.
ebatur, erat in

80°.

43°.

Martij.)

m Horologio
um corredi.

altus
20'

30'

30'

10'

45'

Initium

H. Ind. 8. 0'. vera 8. 2'.
Reſtat in luce ſexta pars ambitus.



H. Ind. 8. 4'. vera 8. 6' $\frac{1}{2}$.
Extinguebatur ſplendor ☾ omnino, qui ultimo inſtar Stellulæ adhærebat.

Color ☾ obtenebratæ pallidior, quam æs, aut carbo ardens, primò ad dextram deinde inferius dilutior.

Nimis diu morabatur altera lux, nam à Phaſi ſextantis ad finem tantum 3'. labi debuiffent, excedunt ergo in tempore 1 $\frac{1}{2}$. ferè. An aer qui circa ☾ ſplendorem tam diu retinuit? meis certè oculis evanuerat antè, fortiffis ibi eſt motus quidam lunaris, an & inviſus?

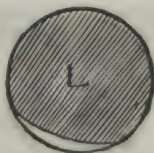
Pro examine Horologij.

Cum indicaret H. 8. 16 fuit H. ex Sirio 8. 19'.

Cum ☾ moraretur in tenebris retuli ejus ſitum ad Fixas, primò cepi diſtantiam inter caudam ☾. 27. & oram ☾ remotiorem 13°. 30'. ferè, tunc indicabat Horolog. H. 8. 31'. ferè 8. 33'.

Post horam ferè, cum indicaretur H. 9. 28'. hoc eſt H. 9. 31'. tunc linea à centro laborantis ☾ per 24. ☾ cadebat in ſpatium ſive punctum M. inter 21. & 27. ejusdem, paulò ſupra medium, eratque intervallum 24°. inter Stellam & Oram ☾ proximam, ad ſenſum par dimidio intervallo, inter Stellam 23. & 24.

Recuperatio luminis prima nos ſefellit.



H. Indicis 9. 47'. hoc eſt H. 9. 51'.
Putabatur quaſi quinta pars peripheriæ reſſumina-
tæ.



H. 9. 49'. vera H. 9. 53'.
Quinta pars reſtituta, inclinatio talis capta.



H. 9. 53'. hoc eſt H. 9. 57'.
Lucebat jam tertia pars ambitus.



Hor. Ind. 9. 58'. vera 10. 2'.
Lucebat pars diametri tertia vel plus.



Hor. Ind. 10. 2'. hoc eſt 10. 6' $\frac{1}{2}$.
Opponebantur cornua per diametrum.

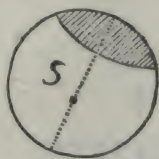


Hor. Ind. 10. 6'. vera H. 10. 10'.
Lucebant 6. digiti & Cornu dextrum ſtat trans-
verſum.



H. Ind. 10. 18.. vera H. 10. 23'.
Æquilaterum ferè conſtituebant, (fallax hæc eſti-
matio.)

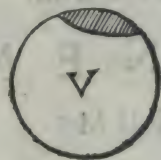
H. Ind.



H. Ind. 10. 20'. vera 10. 25'.
Bes diametri lucebat. Inclination capta talis fere.



H. Ind. 10. 29'. vera 10. 34'.
Quarta pars ambitus deerat adhuc.



H. Ind. 10. 36' $\frac{2}{3}$. vera H. 10 41' $\frac{2}{3}$.
Deficiebat adhuc sexta peripheria.
De fine nihil admodum certi obtinimus, propter
crassitiem nebulae. nisi quod paulò ante sinistrum
Cornu lucidum \angle verticem nondum attigerat.
Diu aliquid umbræ dubiæ adhærebat maculae illi,
quæ est post tergum nani, & supra lit. K. notatur, unde
desinentis loci situs æstimatur.
Volebam altitudinem \angle merid. excipere sed ne-
bulæ densitas prohibuit.
Indic. H. 9. 3'. \odot in Azim. 76°. 28'. H. 9. 22'.
H. 9. 9'. \odot 78°.
Emendatio temporum. intra Horas 24. tardius am-
bulavit Horologium 31'.

H. 6. 27'. index & Cælum congruebant, deinceps
verò addantur, ut hæc tabella indicat.

| Circa H. 6. & semis | dodrante | Congruunt. | Adda | 19' |
|---------------------|----------|-------------------------|------|-----|
| H. 7 | | | | 38 |
| H. 7 | 15' | | | 57 |
| H. 7 | 30 | 1 $\frac{1}{2}$ r. hor. | 1' | 16 |
| H. 7 | 45' | | 2 | 35 |
| H. 8 | | | 1 | 54 |
| H. 8 | 15' | | 2 | 23 |
| H. 8 | 30' | 2 $\frac{1}{2}$ r. | 2 | 32 |
| H. 8 | 45' | | 2 | 51 |
| H. 9 | | | 3 | 10 |
| H. 9 | 15 | | 3 | 29 |
| H. 9 | 30 | 5 $\frac{1}{2}$ r. | 3 | 48 |
| H. 9 | 45' | | 4 | 7 |
| H. 10 | | | 4 | 26 |
| H. 10 | 15' | | 4 | 45 |
| H. 10 | 30' | 5 $\frac{1}{2}$ r. | 5 | 4 |
| H. 10 | 45' | | 5 | 23 |

Vel paulillo plus.

Medium cadit circa H. 8. 53' vel præter, propter.
Tota duratio circiter H. 3. 48'. Mora H. 1. 40'. nam
in minutissimis.

Observationem Domini Ismaelis Bullialdi, vide
suis locis.

19. Martij alt. \odot merid. 45°. 2'.

25. Martij alt. \odot merid. 47°. 20'.

5 April. altit. \odot merid. 51. 24.

Stationarius hisce noctibus habebat talem situm
ad capra II.

13. April. alt. \odot merid. 54°. 9'.

19. April. alt. \odot merid. 56°.

25. April. alt. \angle merid. 13°. 3'.

28. April. alt. \angle merid. 16. 29 $\frac{2}{3}$. diligentissimè.

9. Maij diameter \angle Theophilo 31' $\frac{1}{2}$.

1. Aug. alt. \odot merid. 54°. 26'.

10. Aug. alt. \odot merid. 54°. 10'.

12. Aug. alt. \angle merid. 12. 37'.

13. Aug. attendi an de Eclipsi aliquid appateret,
sed nihil planè apparuit.

Notatus locus \mathbf{h} , distare à prima Stella $\mathbf{\ddagger}$ 5°.

49'. à 2. 2°. 31'.

2. Septemb. alt. \odot merid. 45°. 53'.

14. Sept. alt. \odot merid. 39°. 11'. prosthapheresis
perpendiculari attentè 1°. 43'.

7. Octob. \odot visibilis \angle cum stella lucida in Hu-
meto $\mathbf{\ddagger}$, linea per Cornua dirigebatur in Stellam di-
stabatque Stella à Superiori cornu \angle 1. 18'.

Ultima hæc observatio *Viri docti* fuit, nec multo post *Schikardus* elatos
communi provinciæ fato, tor liberos, etiam ipse secutus fuit.

Itaque necesse est etiam hæc Paralipomena isthic abrumpi Quod *virum*
doctis, & *Cælestium rerum amatoribus* placeat audire, quæ hæc Paralipomena
initio rogarunt, comportatis undequaque Symbolis ea adjicere, quæ
vel *Schikardus* omisit, vel post *Schikardi* mortem ab alijs adnotata; ad impo-
nendam Historiæ Cælesti pulcherrimam coronidem Posteritas expectat.

Table with 2 columns and multiple rows of numbers, likely a calendar or astronomical table.



AVGVSTÆ VINDELICORVM,
 Apud SIMONEM
 UTZSCHNEIDERVM.

ANNO M. DC. LXVI.



HISTORIA COELESTIS
JUSSU S. C. M. FERD. III. edita
complectens

**OBSERVATIONES
ASTRONOMICAS VARIAS
AD HISTORIAM COELE-
STEM SPECTANTES.**

1. Illustris Viri Tychonis Brahe Observatio-
nes ex M. S. C. S. C. M. oblatis.
2. Babylonicas, Græcas, Alexandrinas ex
M. S. C. & revisione V. Cl. Michaelis
Mæstlini.
3. Ejusdem Mæstlini Observationes Tu-
bingenses ex M. S. C. V. Cl. Wilhelmi
Schickhardi.
4. Hassicas ex M. S. C. Casseianis.
5. Miscellaneas ex variis M. S. C.
quorum nomina assignantur.



Prostat Apud
JOHANNEM CONRADUM EMMRICH,
Civem & Bibliopolam Ratisbo-
nensem 1 6 7 2.

Catalogus aliquot Observationum Caelarum à me Joh: Lemij, alijsq; alibi noviter facti starum.

1. Anno Christi 1673. d. 22. Sept. H. V. Observabam Dam. cum dextro
Auriga Braccio in uxo; alteroq; perpendiculari sub idem tempus Median
in Ori Ceti cum praecedentis V. cornu. australi.

Erat a. ad hoc tempus juxta Tyconicam restitutionem
Dext. Aurigae brachium. in 25. 0. II. latit. bor. 13. 44. Decl. 37. 7. 2. H. 83. 54.
Media in Ori Ceti. — 4. 54. 8. lat. Austr. 12. 2. Decl. 91. 38. 1. 195. 54.
Australis in praecedentis V. cornu. 29. 38. V. lat. Bor. 7. 8. D. 17. 40. 3. 17. 22. 56.

2. Anno eod. d. 16. Novemb. Observabam Centru Da cum sta. maor. Tel.
la in lumbis Aurigae australi; item Procyonem cum Aurigae praecedente Ba.
do; et d. Oculum & boreum cum ista in Eridoo supra pedem Orionis
in eodem perpendiculari sub idem tempus.

Erat vero a. hoc tempus juxta Tyconicam fixata restitutionem
Australis in lumbis Aurigae. 17. 8. I. latitud. 16. 59. Bor.
Procyon. — 21. 20. 55. latit. 15. 57. Austr.
Astra pedem Orionis in fluvio. 10. 44. I. lat. 27. 54. Austr.
Oculus & boreus. — 3. 55. II. lat. 2. 36. Austr.
Praecedens badius in Aurigae. 14. 7. II. latit. 18. 8. Bor.

3. Anno eod. d. 17. Novemb. Observabam maronem V. boreum cum d.
alica; & Oculum & boreum cum media Baltbei Orionis, sub uno
perpendiculari.

Erat a. ad hoc tempus juxta fixata Tyconicam restitutionem
Pollux. — — — 18. 4. 50. lat. 6. 38. Bor.
Media Baltbei Orionis. — 18. 56. II. lat. 24. 33. Austr.
Oculus & boreus. — 3. 55. II. lat. 2. 36. Austr.

4. Eadem nocte observabam Da Centru obs. cum dextro Aurigae
Sumero; & mediam Baltbei Orionis cum sequente sinistri pedis
Persei sub eodem perpendiculari.

Erat vero tunc temporis juxta Tyconicam restitutionem fixarum.

Humero Iurione dexter. 25. 36. Lat. 21. 27. Bor.
 Proxima Balboe Orionis. 18. 56. II. Lat. 24. 33. Au. A.
 Sequens sinistra rectus Perki. 28. 38. 8. Lat. 11. 17. Bor.

5. Vti huc usq. antemediam noctem, ita nunc facto mane col-
 latus, die vero 25. Nov. A. V. mihi natali, observabam Cen-
 trum D. cum vindemiatrice; & rostrum Corvi cum illa in seme-
 re D. in uno perpendiculari; simulq. centrum Da cu spica M.
 & precedente quatuor in sinistra ala M. eandem rectam obli-
 que constitutur, eodem utiq. tempore.

Erat a. tum temporis ex Tychois restoratione fixura
 Vindemiatrix. —. —. 5. 25. Lat. 16. 15. Bor.
 Rostrum Corvi. —. —. 7. 40. Lat. 21. 46. A.
 Femur D. —. —. 13. 0. M. Lat. 6. 7. Bor.
 Spica M. —. —. 19. 18. Lat. 1. 59. A.
 Praecedens quatuor in sin. ala M. —. 0. 18. Lat. 1. 25. B.

6. Paulo post in eodem mane observabam Centrum D. cum
 infima sequente in comâ Berenices; & spicam M. cum dextro
 latere sub circulo M. in uno atriq. perpendiculari; simulq. spi-
 cam M. cum alterâ sequente in sinistra ala M. & Centro D.
 eandem rectâ oblique constitutur.

Erat vero tum temporis ex catalogo Tychois
 Infima sequens in comâ Berenices. 23. 54. M. Lat. 24. 0. B.
 Dextrum lato sub circulo M. —. 6. 57. Lat. 8. 41. B.
 Sequens altera in sin. ala M. —. 5. 37. Lat. 2. 50. B.
 Spica vero M. uti prius.

Solutio. Notabis tamen, praecedentes 6. Observationes
 factas omnes esse in meridiane orientali.

7. Eodem Anno d. 15. Decembris observabam Bithysem an-
te median noctem in medietate Coeli orientali Damascum
auream cum dextro Aurio & brachio; ut & sub idem
tempus dextre Orionis Summum cum Syrio in uno perpen-
diculo.

Erata. ad istud temporis oro calculo Tyconico.

Humero Aurioe Dexter. in 25. 30. II. lat. 21. 25. B.
Dexter Orionis Summum in 26. 25. I. lat. 10. 6. A.
Syrius. — — — in 9. 37. D. lat. 39. 30. A.

8. Eod. Anno d. 18. Decembris observabam in orrido bithy-
cano paulo ante duodecima Horologii oppidani maronem Da bo-
realem intra medietatem orientalem cum lucida Colli &
borealiori in capite d. ut & eodem puncto temporis Cor Hy-
drae cum Castore unum occupasse perpendicularum.

9. Paulo post ante eand. median noctem centrum Da cum
Lucida Colli d. & nonnihil borealiter reclinante ista borealiori
capitis d. unum subiecit verticalem; Cor Hydrae una cum Orionis
borealiori omnium in capite ejusd. Hydrae sub eodem perpendicu-
lo viso ad idem tempus.

Erata. quoad Tyconica fixata restitutione illi tempore

Lucida Colli d. in 25. 1. d. latit. 8. 47. B.

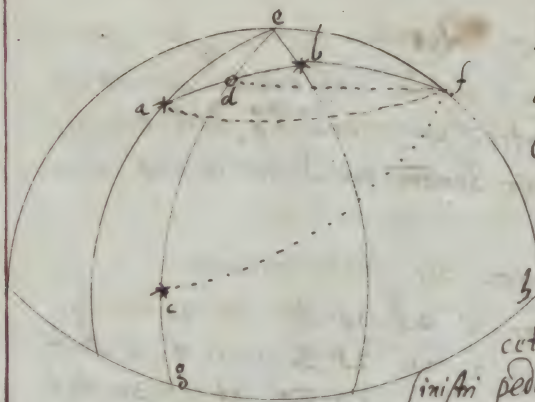
Borealior in capite d. in 16. 53. d. latit. 12. 21. B.

Cor Hydrae in 22. 47. m. latit. 22. 24. A.

Orientalior omnia in capite Hydrae in 10. 24. d. latit. 35. 1. A.

Castor. in 15. 43. D. latit. 10. 2. B.

10. Eodem Anno d. 19. Decembris observabam hic loci beneficio
fili pedali perpendicularem secantem Orionis median baltsei transire per
medium intervallum sequentis sui h. o. pedes longi, & quod, quam in fixo astro cel-
can p. baltsei; media baltsei interim altit. 13. 31. Idem minor polli al-
titudo innovescere potuit, quod Bithysem 48. 50. esset; idq. hoc in
tuto.



In hac sphaera
conspice mediam Belti
Orionis & secari a
perpendiculo ge, transe-
unte p mediam distan-
tiam a b, quae interpo-
net inter a sequente h.

sinistri pedis & b. stella in sin-
istro calcaneo Persei, atq. adco a b bisariam secabit a
verticali ge in puncto d. Hinc oportet elicere altitudi-
nem soli in loco observationis, quae in figura erit f b.

Erit a. juxta Fredonica motuum restitutionem hoc tempore

Media Belti Orionis. in 18. 56. II. lat. A. 24. 33 1/2

Sequens sinister pedis Persei. 28. 38. 8. lat. B. 11. 17 1/2

Qua in ois sinistro calcaneo 26. 35. 8. lat. B. 12. 8.

Porro inquiri ex datis longitudinibus ac latitudinibus p
Trigonometria stellarum a & b. distantiam a b, eaqz
distantiam 2. 16 1/3. Exinde puncti interutraqz medij d loco
in Zodiaco supputari esse in 27. 36 7/12 8. ac latit. Borcel.
11. 41. 38. atq. ex his datis collegi ejus declinatione
Sept. 31. 72 1/10 cujus ad 90. complementum erit d f. itemqz
ejus asc. rectam 52. 13 3/10. Cum itaqz media in Belti
Orionis, stella nempe c. declinatio merid. in calculo mi-
ni veniat i. 26. 13. oisqz asc. recta 79. 56. 37. habebit
in A. c d f. angulus differentiae ascensionu 27. 43. 19.
itaqz c f d coactus una cum complementis d f & c f. declina-

tionum et modo inventarum facile colliges & resolutione
 Alor sphericorum angulū d. c. f. Jam itaq; elige Alum
 c. f. in quo dant c. f. angulū modo invenit cum lateri
 b; et complemento altitudinis stellae c. g. 18. 31. observata
 multata in refractione i. minuti. 41. fit 18. 30. & c. f.
 complemento Declinationis hujus stellae c. unde eruit
 latit c. f. 41. 9. 3. cuius ad 90. complementum erit f. b.
 Elevatio Poli quaesita 48. 50. 2. Q. E. F.

11. Eod. Anno 1674. d. 11. Aprilis Altitudo Cir-
 meridiana p. mea quadrante lecta est 49. 43. 20.
 Ad quod incrementum ex Hecori & exordibus, sed nostro per-
 diare additur lecta c. 21. 50. 40. V. Et tabula de
 natione d. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

12. Eod. Anno d. 8. Aprilis intercurrentibus quoniam nubes &
 perpendiculari ob ventum aliquantulum fluctuante p. a. est Altitudo
 Cir meridiana 52. 10. 40. Josphiana ad id tempus p. Declina-
 tio 11. 4. 20. parallaxis. 1. 50. qua addita, altitudinis p.
 apparenti facta vera 52. 11. 50. a qua ablat declinatio p.
 habet altitudinem aequatoris 41. 7. 30. poli, Elevatio 48. 52. 2.
 qua nonnulli abundare videtur.

13. Eod. Anno d. 14. Aprilis, maturata de resoluta circuli p. a. d.
 rationem invenit, rationem altitudinem Cir meridiana 54. 5. 0.
 sub dimidiam circuli undecim ceteri altitudinem Stella polaris 40.
 32. 40. eam, quoniam min. n. p. p. cui ubi additis complementum a lat. n. p. p.
 habebitur Elevatio poli 48. 58. 40.

36. 38. 2. 15.

Indicium hujus
 Circuli p. a. d.
 resoluta.

14.

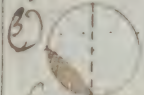
Anno 1677. Julij observari Betulae Filicem Solis meridiana
canq. descensu. 60. 24. modicis Bar observatio.


15. Die sequenti ibidem cum nactura 60. 7. & Bar
observatio claro & tranquillo caelo facta.


16. Die 20 Julij. inter cursitantes nubes & flantem
ventum, capta Oris altitudo meridiana. 59. 37.


17. Die 21 Julij. claro ac tranquillo caelo capta altitudo Solis
meridiana fuit. 59. 27.


18. Anno 1675. J. i. Januarii Bistinae observari Eclipsin
Deae instrumentis, solo filii perpendiculari in sua modum:
(a) Inthum judicari fuisse cum Palilithum supra finitru Orionis
pedem in uno verticali consisteret, quibus in a recte.


(b)  Quadrans fere peripheria in dicto Deae eclipsabatur
cum perpendiculari e dextro Aurigae humero in
sequens geminorum Caput descendere, in a recte.

(c)  Tertia peripheria pars deficiebat perpendiculari e
capella in Van, & quia quae de Jovis humero in
recta magnitudinis stellae angularis in finitru Orionis
(d) in finitru pede Orionis dicta diceretur.

(e)  Quarta Umbra lecta Deae altitudo in dicto Deae eclipsabatur
dictum e dextro Aurigae humero descendens lectore & postea
in a recte.

(f)  Umbra peripheriam Deae fere hiebat, cum filium ex illa quae inter
prima Jovis humero in finitru Orionis & dextro Aurigae humero
pedem Orionis abiret.

(g)  Quam, umbra in a recte hiebat, cum filium ex illa quae inter
prima Jovis humero in finitru Orionis & dextro Aurigae humero
pedem Orionis abiret.

(h)  Paulo post umbra a Jovis humero in finitru Orionis & dextro Aurigae humero
pedem Orionis abiret.

Slam 9
m f. m.

Dehn
72.36.5
18.26.5
9.31.5
16.14.11

6.3.0

7.15.11

55.31.5

1.3.17

quacra

ga =

de co

no co

nta ad

v.

ecta om

e m

&

dur alk

